



VOLUME 7
SUPLEMENTO 1
JUNHO 2016



ASSOBRAFIR CIÊNCIA

ISSN 2177-9333

XVIII Simpósio
Internacional 

de Fisioterapia Cardiorrespiratória
e Fisioterapia em Terapia Intensiva

X Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiorrespiratória
IX Congresso Brasileiro de Fisioterapia em Terapia Intensiva
I Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiovascular

8 a 11 de Junho de 2016
Minascentro - Belo Horizonte / MG

ASSOBRAFIR Ciência - ISSN 2177-9333

Publicação quadrimestral da
Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva

EDITORA-CHEFE

Nidia A. Hernandez

EDITORA-ASSOCIADA

Josiane Marques Felcar

EDITOR-ASSUNTOS INTERNACIONAIS

Fábio Pitta

ASSOBRAFIR - DIRETORIA

Diretora Presidente Geral
Jocimar Avelar Martins
Diretor Científico Geral
Flávio Maciel Dias de Andrade
Diretora Administrativa Geral
Francimar Ferrari Ramos
Diretor Financeiro Geral
Luis Felipe da Fonseca Reis
Diretora Secretária Geral
Cristina Márcia Dias
Suplente 1
Fernando Silva Guimarães

Conselho Fiscal

Titulares
Paulo Eugênio Oliveira de Souza e Silva
Emannuelle Meireles dos Santos
Valéria Marques Ferreira Normando
Suplentes
Clarissa Maria de Pinho Matos
Flávia Cristina Campos

DIRETORES REGIONAIS

Diretor Unidade Regional Alagoas
George Márcio da Costa e Souza
Diretor Unidade Regional Amazonas
Marcos Giovanni Santos Carvalho
Diretor Unidade Regional Bahia
Marcelo Dourado Costa

Diretor Unidade Regional Ceará
Thiago Alexandre da Fonseca Alcanfor
Diretor Unidade Regional Distrito Federal
Vinícius Zacarias Maldaner da Silva
Diretor Unidade Regional Goiás
Erikson Custódio de Alcântara
Diretora Unidade Regional Maranhão
Daniel Lago Borges
Diretora Unidade Regional Minas Gerais
Simone Nascimento Santos Ribeiro
Diretora Unidade Regional Paraná
Eliane Regina Ferreira Sernache de Freitas
Diretor Unidade Regional Paraíba
Murilo Frazão de Lima e Costa
Diretor Unidade Regional Pernambuco
Fabício Olinda de Souza Mesquita
Diretor Unidade Regional Piauí
João Batista Raposo Mazullo Filho
Diretor Unidade Regional Rio de Janeiro
Bruno Leonardo da Silva Guimarães
Diretora Unidade Regional Rio Grande do Norte
Elisa Sonehara de Moraes
Diretor Unidade Regional Rio Grande do Sul
Alexandre Simões Dias
Diretora Unidade Regional Santa Catarina
Christiani Decker Batista Bonin
Diretora Regional São Paulo
Leny Vieira Cavalheiro
Diretora Regional Sergipe
Lucas de Assis Pereira Cacau

ASSOBRAFIR Ciência - ISSN 2177-9333

Publicação quadrimestral da
Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva

EDITOR-CHEFE

Nidia A. Hernandez

EDITORA-ASSOCIADA

Josiane Marques Felcar

EDITOR-ASSUNTOS INTERNACIONAIS

Fábio Pitta

COORDENADORES DE NÚCLEOS

Coordenador Núcleo Amazonas

Marcos Giovanni Santos Carvalho

Coordenador Núcleo Maranhão

Daniel Lago Borges

Coordenador Núcleo Piauí

João Batista Raposo Mazullo Filho

COORDENADORES GRUPOS DE ESTUDOS

Coordenador Grupo Estudos Distrito Federal

José Aires de Araújo Neto

Coordenador Grupo Estudos Espírito Santo

Trícia Guerra e Oliveira

Coordenador Grupo Estudos Pará

Edward Wanderley Coelho Junior

Coordenador Grupo Estudos Sergipe

Lucas de Assis Pereira Cacao

**Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva
(ASSOBRAFIR)**

Rua Leandro Dupré, 41

04025-010 - Vila Clementino - São Paulo, SP

www.assobrafir.com.br - assobrafir@assobrafir.com.br - (11) 5084-5847

SUMÁRIO/CONTENTS

Editorial	7
<i>Jocimar Avelar Martins</i>	
Mensagem da Presidente	11
<i>Jocimar Avelar Martins</i>	
Fisioterapia em Terapia Intensiva Adulto	
Apresentações Orais	13
Pôster	29
Fisioterapia em Terapia Intensiva Neopediátrica	
Apresentações Orais	95
Pôster	113
Fisioterapia Cardiovascular	
Apresentações Orais	139
Pôster	159
Fisioterapia Respiratória Adulto	
Apresentações Orais	239
Pôster	257
Fisioterapia Respiratória Pediátrica	
Apresentações Orais	413
Pôster	425
Instruções aos Autores	447
Instructions for Authors	

EDITORIAL

É com grande satisfação que publicamos na *ASSOBRAFIR Ciência*, os resumos apresentados no XVIII SIFR - maior evento do mundo das especialidades Fisioterapia Respiratória, Fisioterapia Cardiovascular e Fisioterapia em Terapia Intensiva e que congrega profissionais, pesquisadores e acadêmicos.

A produção científica é capaz de expandir positivamente o corpo de conhecimento da profissão e criar condições acadêmicas para a formação de profissionais e pesquisadores críticos.

No ano em que a ASSOBRAFIR completa 30 anos, com o compromisso constante de disseminar e estimular a troca de conhecimento, um novo recorde é alcançado - quase 900 trabalhos científicos recebidos. Cem apresentados em forma de tema livre oral e 530 no formato poster.

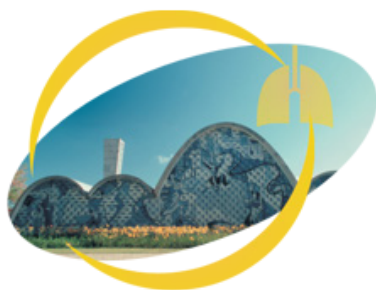
A publicação dos resultados de pesquisas científicas legítima e registra o avanço do conhecimento e projeta cenários futuros. Diante disso, parabenizamos todos os autores, que apesar das dificuldades, sejam elas estruturais ou financeiras, se destacam com trabalhos de excelente qualidade compartilhados nesta edição.

A *ASSOBRAFIR Ciência* é uma revista em franca evolução. Esperamos que muitos desses trabalhos tenham a nossa revista como opção para publicação do artigo completo!

Construir e compartilhar o conhecimento fortalece e valoriza uma profissão.

Parabéns a todos os autores!

Jocimar Avelar Martins
Presidente da ASSOBRAFIR
Presidente do XVIII SIFR
Coordenadora da Comissão Organizadora do XVIII SIFR



XVIII Simpósio Internacional de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva

X Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiorrespiratória
IX Congresso Brasileiro de Fisioterapia em Terapia Intensiva
I Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiovascular

8 a 11 de Junho de 2016 - Minascentro - Belo Horizonte/MG

Tema central: “Disseminando conhecimento e trocando experiências: ASSOBRAFIR 30 anos!”

Realização



Secretaria Executiva



ÉTICA Promoção de Eventos Ltda.
Rua N.Sra. do Brasil, 775
CEP 31130-090 – Belo Horizonte – MG
Telefone/fax: 31-3444.4794
e-mail: assobrafir@eticaeventos.net.br
etica@uaigiga.com.br

INFORMAÇÕES GERAIS

Eventos

XVIII Simpósio Internacional de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva
X Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiorrespiratória
IX Congresso Brasileiro de Fisioterapia em Terapia Intensiva
I Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiovascular

Data

8 a 11 de Junho de 2016

Local

Centro de Convenções Minascentro
Av. Augusto de Lima, 785 – Centro – Belo Horizonte – MG

Realização

ASSOBRAFIR - Rua Leandro Dupré, 41 - Vila Clementino - São Paulo, SP
CEP 04025-010 | Tel.: (11) 5084-5847 | Email: assobrafir@assobrafir.com.br

Secretaria Executiva

ÉTICA Promoção de Eventos Ltda. - Rua N.Sra. do Brasil, 775 - Belo Horizonte – MG
CEP 31130-090 | Tel./Fax: (31) 3444.4794 | Email: assobrafir@eticaeventos.net.br – etica@uaigiga.com.br

COMISSÃO ORGANIZADORA

Presidente do XVIII SIFR

Dra. Jocimar Avelar Martins – MG

Tesoureiros

Dr. Daniel da Cunha Ribeiro – MG

Dr. Luis Felipe da Fonseca Reis – RJ

Comissão Organizadora

Dra. Jocimar Avelar Martins – MG (Coordenadora)

Dra. Camila Borges de Resende- MG

Dra. Cristina Márcia Dias – RJ

Dr. Daniel da Cunha Ribeiro – MG

Dra. Dayane Montemezzo – MG

Dr. Flaviano Vaz de Souza – MG

Dr. Flávio Maciel Dias de Andrade – PE

Dr. Francimar Ferrari – PE

Dr. Luis Felipe da Fonseca Reis – RJ

Dr. Marcelo Dourado Costa – BA

Dra. Simone Nascimento Santos Ribeiro – MG

Comissão Científica

Dr. Flávio Maciel Dias de Andrade – PE (Coordenador)

Área Temática: Fisioterapia em Terapia Intensiva Adulto

Dr. Flávio Maciel Dias de Andrade – PE

Dr. Luiz Alberto Forgiarini Júnior – RS

Dr. Marcelo A. Beraldo – SP

Área Temática: Fisioterapia em Terapia Intensiva Neopediátrica

Dr. Marcos Giovanni Santos Carvalho – AM

Dra. Silvana Alves Pereira – RN

Área Temática: Fisioterapia Cardiovascular

Dra. Audrey Borghi – SP

Dr. Marlus Karsten – SC

Dra. Raquel Rodrigues Britto – MG

Área Temática: Fisioterapia Respiratória Adulto

Dra. Patrícia Dayrell Neiva – MG

Dra. Tereza Cristina Silva Brant – MG

Dra. Vanessa Suziane Probst – PR

Dra. Verônica Franco Parreira – MG

Área Temática: Fisioterapia Respiratória Pediátrica

Dra. Lívia Barboza de Andrade – PE

Dra. Camila Isabel Santos Schivinski – SC

Dr. Evanirso Aquino – MG

Comissão de Temas Livres

Dra. Cristina Márcia Dias – RJ (Coordenadora)

Dra. Dayane Montemezzo – MG

Dra. Maria da Glória Rodrigues Machado – MG

Comissão Comercial

Dra. Jocimar Avelar Martins – MG (Coordenadora)

Dr. Daniel da Cunha Ribeiro – MG

Dr. Daniel França Seixas Simões – BA

Dr. Marcelo Dourado Costa – BA

MENSAGEM DA PRESIDENTE

Caros Colegas,

Sejam muito bem vindos ao XVIII SIFR. Os mineiros sentem-se imensamente felizes em tê-los conosco em tão grandioso evento.

O espírito do XVIII SIFR é traduzido na sua frase tema: Disseminando Conhecimento e Trocando Experiências: ASSOBRAFIR 30 anos!

Serão 4 dias de eventos sequenciais, com salas simultâneas onde expoentes na assistência, na gestão, no ensino e na produção científica nacional e internacional apresentarão a sua experiência aliada ao que existe de mais atual. A ASSOBRAFIR consciente de sua responsabilidade social e visando a promoção e a prevenção de doenças cardiovasculares e respiratórias, lança mão de uma nova e promissora estratégia no XVIII SIFR – palestras direcionadas à adolescentes e adultos jovens, buscando a conscientização da importância dos hábitos saudáveis.

Certamente, será um momento ímpar de atualização, integração, reflexão, união e comemoração... Em uma cidade que se destaca pela união do tradicional ao contemporâneo, pela urbanização ordenada aliada à natureza exuberante e pelos ares cosmopolitas que se confundem com a simplicidade mineira. “Beagá” é a capital latino-americana dos bares e para quem gosta de um clima mais informal e boêmio, está no lugar certo!

Infelizmente não reservamos tempo para descanso... Durante o dia o melhor da ciência, durante a noite alegria transbordando. Participem da programação social, que foi cuidadosamente elaborada para que vocês desfrutem da conhecida hospitalidade mineira.

Muito obrigada por estarem aqui. Vocês são o sucesso do XVIII SIFR!

Jocimar Avelar Martins
Presidente do XVIII SIFR
Presidente da ASSOBRAFIR

XVIII Simpósio Internacional

de Fisioterapia Cardiorrespiratória
e Fisioterapia em Terapia Intensiva

X Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiorrespiratória
IX Congresso Brasileiro de Fisioterapia em Terapia Intensiva
I Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiovascular

8 a 11 de Junho de 2016
Minascentro - Belo Horizonte / MG

Fisioterapia em Terapia Intensiva Adulto
APRESENTAÇÕES ORAIS

APLICABILIDADE DO ESCORE PERME DE MOBILIDADE EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Ricardo Kenji Nawa^{1,2}; Colleen Lettvin³; Judy Ragsdale³; Paulo Roberto Barbosa Evora¹; Christiane Perme^{2,3}.

1. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo – Ribeirão Preto, São Paulo / Brasil;
2. Houston Methodist Hospital Research Institute, Houston – Texas / EUA;
3. Houston Methodist Hospital, Houston – Texas / EUA.

Introdução: as complicações decorrentes do repouso prolongado no leito determinam perdas funcionais de pacientes internados em unidades de terapia intensiva (UTIs). Mensurar de forma objetiva o *status* de mobilidade é a proposta dos instrumentos de medidas UTI-específicos, dentre eles o *Perme Intensive Care Unit Mobility Score - Perme Score*. **Objetivo:** Determinar a aplicabilidade e utilidade clínica do Perme Escore, em diferentes unidades de terapia intensiva adulto. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo prospectivo, observacional, conduzido em quatro diferentes unidades de terapia intensiva: UTI Cardiovascular, Geral, Neurológica e Cirúrgica, localizadas nas dependências do Houston Methodist Hospital - Houston, Texas / EUA. Foram incluídos pacientes consecutivamente admitidos, com indicação e prescrição de fisioterapia. O Perme Escore foi coletado durante a primeira sessão de fisioterapia após admissão na UTI, juntamente com dados demográficos, tais como: idade, sexo, peso, altura, índice de massa corporal (IMC), para melhor caracterização da amostra. Dados como local de alta hospitalar, tempo de internação em UTI e hospitalar foram extraídos do prontuário eletrônico e tabulados para composição do banco de dados. **Resultados:** Inicialmente 520 pacientes foram incluídos neste estudo, porém 56 pacientes foram excluídos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão adotados neste estudo. Desta forma, 464 pacientes foram incluídos na análise final. Com média de idade de $63,96 \pm 15,96$ anos, a amostra apresentou uma média de $19,11 \pm 8,67$ pontos para o Perme Escore. Houve diferença estatisticamente significativa para as variáveis: IMC ($p=0,01$), tempo de internação em UTI ($p<0,0001$) e hospitalar ($p<0,0001$) quando comparadas as populações das diferentes UTIs. Para se estabelecer a correlação entre o *status* de mobilidade com as fases do Programa de Mobilização Precoce e Deambulação, determinou-se dois pontos de corte: P1 = 7,0 e P2 = 17,0 baseados na pontuação total apresentada pela amostra através do Perme Escore. A estratificação dos três grupos, apresentou concordância real de 73,38%, e Coeficiente de Cohen Kappa (k) de 0,5723. **Conclusão:** O Perme Escore mensura, de forma global e objetiva, o *status* de mobilidade de pacientes gravemente doentes e em estado crítico em um momento específico no tempo. Aplicável a diferentes populações de pacientes internados em UTIs, este escore auxilia o terapeuta na tomada de decisões, guiando o planejamento terapêutico.

Palavras-chave: Escalas funcionais. Mobilidade. Funcionalidade.

ASSOCIAÇÃO ENTRE SARCOPENIA E DINAPENIA EM IDOSOS HOSPITALIZADOS

Bruno Prata Martinez¹; Wende Elen Bonifácio Lopes¹; Vanessa Alves de Oliveira¹; Jailene Oliveira Pereira Souza¹; Diana Bispo dos Santos¹; Luiz Alberto Forgiarini Júnior²; Fernanda Warken Rosa Camelier¹; Aquiles Assunção Camelier¹.

1. Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Salvador-Bahia;
 2. Centro Universitário Metodista – Curso de Fisioterapia, Salvador-Bahia.
- O estudo foi realizado no hospital da Cidade, Salvador-Bahia.

Introdução: Na prática clínica diária, maior atenção tem sido direcionada para identificação da sarcopenia, a qual pode estar associada a dinapenia. Entretanto, alguns idosos podem apresentar massa muscular normal e terem fraqueza muscular. Não existem estudos que avaliaram a relação entre sarcopenia e dinapenia em idosos hospitalizados. **Objetivo:** Avaliar a concordância entre sarcopenia e dinapenia em uma amostra de idosos hospitalizados. **Material e métodos:** Estudo transversal realizado com idosos internados em um hospital privado na cidade de Salvador-Bahia. Foram incluídos idosos com idade ≥ 60 anos, internados entre o 1º e 5º dia de hospitalização, com relato de independência prévia para locomoção (sem auxílio e/ou dispositivo externo) e que tivessem liberação para deambular em prescrição médica. O diagnóstico de sarcopenia foi baseado nos critérios de presença de massa muscular reduzida (obtida através de equação antropométrica), associada a fraqueza muscular e/ou desempenho físico ruim. A fraqueza muscular foi considerada quando

os valores de força de preensão palmar foram <20 kgf nas mulheres e <30 kgf nos homens, e o desempenho físico ruim através de uma velocidade de marcha <0,8 m/s. Para avaliação da concordância utilizou-se o índice de Kappa adotando-se os critérios de Landis e Koch¹⁷, que varia de 0 a 1, conforme sua concordância (Perfeita: $kappa= 0,80-1,00$; substancial: $kappa= 0,60-0,79$; moderada: $kappa= 0,40-0,59$; relativa: $kappa= 0,20-0,39$; pobre: $kappa= 0-0,19$; nenhuma: $kappa \leq 0$). O valor de $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo. Resultados: Foram incluídos 110 idosos na amostra final, com uma idade média de $71,0 \pm 8,5$ anos, sendo que houve predomínio do perfil admissional clínico e do gênero masculino. Não houve diferença entre o tempo de internação durante a coleta nos idosos com e sem sarcopenia ($2,8 \pm 1,7$ vs $2,7 \pm 1,6$ dias; valor $p=0,882$), bem como naqueles com e sem dinapenia ($3,0 \pm 1,5$ vs $2,5 \pm 1,7$ dias; valor $p=0,09$). A concordância entre sarcopenia e dinapenia foi considerada substancial, já que o índice de Kappa foi 0,66 ($p < 0,001$). Dos 24 idosos com sarcopenia, todos tinham fraqueza muscular, sendo que 16 idosos com dinapenia apresentavam massa muscular normal, não sendo classificados como tendo sarcopenia. Conclusão: Apesar de associação substancial entre sarcopenia e dinapenia, dezesseis idosos com dinapenia apresentavam massa muscular normal, não sendo classificados como tendo sarcopenia. O rastreio da dinapenia é importante já que também está associada a desfechos negativos.

Palavras-chave: Dinapenia. Sarcopenia. Hospital. Idosos.

CARACTERIZAÇÃO TEMPORAL DA INFLAMAÇÃO PULMONAR E MUSCULAR NA PNEUMOSEPSE

Jéssica Jorge Probst¹; Gisele Henrique Cardoso¹; Alice Henrique dos Santos Sumar¹; Franciane Bobinski¹; Verônica Vargas Horewics²; Daniel Fernandes Martins³; Adair Roberto Soares dos Santos⁴; Kelly Catellan Bonorino⁴; Deborah de Camargo Hizume Kunzler¹.

1. Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde e do Esporte (CEFID/UDESC), Laboratório de Pesquisas Experimentais (LaPEX), Florianópolis, Santa Catarina;
2. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Laboratório de Farmacologia do Óxido Nítrico, Florianópolis, Santa Catarina;
3. Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Laboratório de Neurologia Experimental (LaNEx), Palhoça, Santa Catarina.
4. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Laboratório da Dor e Inflamação (LANDI), Florianópolis, Santa Catarina.

Introdução: A sepse é um problema clínico de grande relevância, especialmente devido à alta taxa de mortalidade. A compreensão dos mecanismos que resultam nesta condição clínica é um desafio, apesar de poucos estudos investigarem simultaneamente suas repercussões muscular e pulmonar em função do tempo. Objetivo: Este estudo objetiva avaliar o perfil inflamatório pulmonar da sepse induzida por *Klebsiella pneumoniae* (*K.p.*) e sua repercussão funcional, no diafragma e musculatura periférica nas primeiras 72 horas. Metodologia: 32 camundongos machos, da linhagem BALB/c, foram divididos em 4 grupos, submetidos à inoculação intratraqueal de *K.p.* na concentração de 2×10^8 UFC, e avaliados ao longo de 24 (PS24), 48 (PS48) e 72 (PS72) horas. O grupo controle (C) recebeu salina intratraqueal em igual volume (0,05mL). Foram realizados testes de capacidade física máxima (TCFM) antes e após a indução de sepse. Os animais foram anestesiados, eutanasiados e traqueostomizados, para realização do lavado bronco-alveolar (LBA) e coleta de músculos. Para análise da inflamação pulmonar, foram avaliados o número total de células, níveis de óxido nítrico (NOx) e níveis das citocinas IL-1 β e TNF- α no LBA. A inflamação muscular foi avaliada pelos níveis teciduais de TNF- α e BDNF. Foi utilizado One Way ANOVA para medidas repetidas, com nível de significância de $p < 0,05$. Resultados: Os grupos PS24, PS48 e PS72 apresentaram aumento no número total de células do LBA quando comparados ao Controle (C) ($p < 0,001$), e um aumento quando comparados entre si ($p < 0,001$). O grupo PS72 demonstrou aumento nos níveis de NOx, quando comparado aos grupos Controle ($p < 0,04$) e PS48 ($p < 0,028$). Os níveis de TNF- α no LBA mostraram aumento no grupo PS24 quando comparado com os demais grupos ($p < 0,001$), enquanto no diafragma e músculo periférico, os níveis de TNF- α não apresentaram diferença. Os níveis de IL-1 β mostraram aumento significativo quando os grupos PS72 e Controle foram comparados ($p < 0,027$). Os níveis de BDNF mostraram aumento no grupo PS24 quando comparado aos grupos Controle e PS48 ($p < 0,006$; $p < 0,009$). No TCFM, quando comparados os valores pré e pós-indução, houve aumento

tanto da distância percorrida quanto da velocidade no grupo Controle, mas uma redução em todos os grupos com pneumosepse ($p < 0,001$). Conclusão: Neste modelo experimental, observou-se uma inflamação crescente nos pulmões, e aumento dos níveis musculares de BDNF 24 horas após a indução, sugerindo que durante as primeiras 72 horas de pneumosepse, a performance e capacidade física dos animais está mais relacionada à inflamação pulmonar do que à injúria muscular.

Palavras chave: Sepse. Inflamação pulmonar. Lesão muscular.

EFEITO DA ANGIOTENSINA (1-7) NA HIPERCOAGULABILIDADE E NA LESÃO PULMONAR AGUDA PRODUZIDA PELA SEPSE EXPERIMENTAL

Vanice Paula Ricardo Carvalho¹²³; Leonardo de Souza Vasconcellos⁴; Robson Augusto Souza Santos⁴; Marcelo Caliarí⁴; Luiz Ronaldo Albert¹⁴.

1. Instituto de Ensino e Pesquisa de Santa Casa de Belo Horizonte, Belo Horizonte, Minas Gerais; 2. Centro Universitário UNA, Belo Horizonte, Minas Gerais; 3. Faculdade Pitágoras, Belo Horizonte Minas Gerais; 4. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.

A coagulação intravascular disseminada (CID) é um fenômeno que pode ocorrer como complicação de um quadro de sepse e evoluir para síndrome de disfunção de múltiplos órgãos (SDMO), afetando primariamente o pulmão, acarretando lesão pulmonar aguda (LPA). O sistema renina angiotensina (RAS) vem sendo apontado como responsável em mediar eventos trombóticos e possivelmente inflamatórios. O objetivo desse trabalho é avaliar o papel do eixo Ang - (1-7) / Mas no estado de hipercoagulabilidade produzido pela sepse e na LPA. A indução do quadro de sepse (24h) e avaliação do quadro de hipercoagulabilidade (6h) foi feita em camundongo Black C57 pela técnica de ligadura e perfuração de ceco (CLP), distribuídos nos grupos: Sham, CLP, animais com sepse e nos grupos pré-tratados CLP+AVE0991 e CLP + LOS com AVE0991 e losartan respectivamente. Após 24h de sepse nos animais dos grupos KoM# e KoAT₁ # (Knockouts para os receptores Mas e AT1 respectivamente), WT# (wild type sem tratamento) e WT#+AVE0991 (wild type com tratamento), foi verificado LPA através de edema e análise morfométrica do pulmão. O plasma foi utilizado para avaliar as concentrações de citocinas, o trombo foi avaliado pela mensuração do peso seco do mesmo. A formação de trombo foi mais significativa no grupo CLP em relação ao grupo Sham ($1904 \pm 0,04$ e $0,93 \pm 0,02$ mg) respectivamente. O pré-tratamento com losartan e com AVE0991 atenuou a formação do mesmo de maneira significativa ($p=0,0001$). O edema pulmonar no grupo knockout para o receptor Mas aumenta a formação de edema de maneira significativa ($p=0,0001$) em relação ao grupo controle. As citocinas plasmáticas TNF α e IL-1 β reduziram significativamente ($p=0,0008$) nos grupos CLP tratados com AVE0991. O sistema renina angiotensina demonstrou ter um importante papel na formação de edema pulmonar, microtrombo vascular e processo inflamatório sistêmico, contribuindo de maneira significativa para a SDMO. O eixo ang - (1-7) / Mas parece estar intimamente relacionado ao estado de coagulação intravascular disseminada produzida pela sepse e na fisiopatologia da LPA.

Palavras-chave: Sepse. Sistema Renina Angiotensina. Lesão Pulmonar Aguda.

EFEITOS DA ELETROESTIMULAÇÃO NA DEAMBULAÇÃO NO PÓS-OPERATÓRIO DE TROCA DE VÁLVULA CARDÍACA

Manoel Luiz de Cerqueira Neto¹; Natália Maria Valença de Souza²; Barbara Pereira Fernandes²; Wagner Luiz Tenorio de Lima Moraes²; Cristhiano Adkson Sales Lima²; Valter Joviano de Santana Filho¹; Telma Cristina Fontes Cerqueira³; Géssica Uruga.

1. Prof. Dr. Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de Sergipe, Aracaju-SE; 2. Fisioterapeuta. Residência Integrada Multiprofissional em Terapia Intensiva adulto da Fundação de Beneficência Hospital de Cirurgia (FBHC) e Universidade Tiradentes (UNIT) Aracaju - SE, Brasil; 3. Prof^a. MSc. Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de Sergipe, Lagarto - SE, Brasil; ⁴Fisioterapeuta. Hospital Universitário UFS/EBserh. Fundação de Beneficência Hospital de Cirurgia; Universidade Tiradentes; Universidade Federal de Sergipe. Aracaju, Sergipe.

Introdução: Embora o tratamento clínico das cardiopatias venha progredindo ano a ano, a cirurgia cardíaca é a intervenção de escolha em alguns casos, dentre elas destacam-se principalmente a revascularização miocárdica e as trocas valvares. Apesar do desenvolvimento de técnicas e do aprimoramento da assistência prestada aos pacientes, a cirurgia é considerada um procedimento de grande porte e complicações pós-operatórias ainda são frequentes. Novos recursos estão surgindo com a finalidade de minimizar o processo de regressão funcional que acomete o paciente na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). A Eletroestimulação neuromuscular (EENM) é uma ferramenta alternativa de treinamento físico. Esta técnica tornou-se promissora na reabilitação cardiovascular e um número crescente de estudos com bons resultados vêm surgindo, mostrando aumento no consumo máximo de oxigênio, tolerância à fadiga e capacidade de deambulação. **Objetivo:** Avaliar a capacidade de deambulação de pacientes no pós-operatório de cirurgia de troca valvar submetidos à eletroestimulação. **Metodologia:** Ensaio clínico randomizado com cardiopatas de ambos os sexos, maiores de 18 anos admitidos no Hospital para tratamento cirúrgico de Troca de Válvula. Foram inseridos 67 participantes, após avaliação inicial foram randomizados e alocados em dois grupos: Grupo Controle (GC) submetido ao protocolo de fisioterapia do hospital e Grupo Experimental (GE) submetido a fisioterapia convencional e aplicação de Eletroestimulação (EENM). Foi aplicada a corrente FES com frequência de 50hz e largura de pulso de 200Ms por 60 minutos em 10 sessões. No 5° dia pós-operatório (DPO) foram avaliados o Teste de Caminhada de 6 minutos (TC6) e Teste de Velocidade de Marcha (T10). Para estatística foi utilizada o programa SPSS. Aplicado o teste *t de Student* e Chi-Square. Valores de $p < 0,05$ indicaram significância estatística. **Resultados:** Foram descontinuados da pesquisa 23 participantes, sendo analisados 19 do GE e 25 do GC. Os pacientes do GC apresentaram valores de TC6 e T10 de 302,57($\pm 115,17$) metros e 1,05($\pm 0,25$) m/s respectivamente. Enquanto que o GE apresentou valor de TC6 de 330, 18($\pm 111,67$) metros e T10 de 1,21($\pm 0,44$) m/s. **Conclusão:** Os pacientes que apresentaram um melhor desempenho no TC6 e no T10 faziam parte do GE que tinha a utilização da EENM como recurso terapêutico. Havendo assim, uma relevância clínica, apesar de não ter significância estatística.

Palavras-chave: Eletroestimulação. Cirurgia Cardíaca. Deambulação.

EFEITOS DA ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NEUROMUSCULAR EM PACIENTES CRÍTICOS POR MEIO DE AVALIAÇÃO COM PICO DE TORQUE EVOCADO: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

Natália Lucília Ointo¹; Larissa Santana¹; Xavier, André¹; Rafael Zille¹; Vinícius Maldaner².

1. Alunos de PÓS-GRADUAÇÃO *Latu senso*, Hospital de Base, Distrito Federal, Brasília, Brasil; 2. Fisioterapeuta da UTI adulto do Hospital de Base, Distrito Federal, Brasília, Brasil.

Contextualização: A intervenção precoce empregada no ambiente de terapia intensiva, por meio da eletroestimulação neuromuscular (EENM), apresenta maior benefício aos doentes críticos como prevenção de perda de massa e de força muscular de quadríceps, minimizando os efeitos deletérios do imobilismo em longo prazo. Poucos são os estudos que avaliam força muscular por meio do pico de torque (PT) evocado pela EENM. **Objetivos:** Avaliar um protocolo de EENM junto ao tratamento convencional na musculatura periférica por meio da análise do pico de torque evocado do quadríceps femoral em pacientes críticos com

traumatismo crânio-encefálico (TCE). Método: Estudo experimental, do tipo ensaio clínico, duplo cego, realizado no Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF). Cinquenta e seis pacientes críticos com TCE internados na unidade de terapia intensiva (UTI) foram aleatoriamente distribuídos após randomização para o grupo EENM (que recebeu sessões diárias de EENM) e para o grupo controle (tratamento convencional). A força muscular foi mensurada pelo PT evocado pela EENM por meio de cédula de carga acoplada à mesa adaptada de *Bonnet*. Resultados: Vinte e quatro pacientes foram considerados para análise grupo EENM (n=10)(idade 32±8.9) e grupo controle (n=14)(idade 32.5±9.6). Em relação ao PT evocado pela EENM, os valores médios absolutos foram de 22.2±7.1 KgF para o grupo intervenção e de 14±7.2 KgF para o grupo controle, $p < 0,001$. Conclusão: As sessões diárias de EENM aplicadas diariamente durante 50 minutos, a partir do primeiro dia de internação, em pacientes com traumatismo cranioencefálico, foram capazes de proporcionar uma diminuição na perda de força muscular periférica de quadríceps, quando avaliada pelo valor médio de PT evocado pela EENM.

Palavras-chave: Estimulação Elétrica. Quadríceps; Função Muscular. Pico de Torque Evocado. Treinamento de Força.

EFEITOS DA ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NEUROMUSCULAR SOBRE O ESTRESSE OXIDATIVO EM PACIENTES CRÍTICOS

Thamara Cunha Nascimento Amaral³; Adriano Florencio Vilaça³; Isabela Kalline Fidelix Magalhães³; Luana Carneiro Ribeiro^{2,3}; Indianara Maria Araujo³; Francimar Ferrari Ramos³; Barbara Luana Feitosa¹; Maria do Amparo Andrade¹; Célia Maria Machado Barbosa de Castro²; Eduardo Eriko Tenório França^{1,2,4}.

1. Universidade Católica de Pernambuco - UNICAP - Recife (PE), Brasil; 2. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)- Recife (PE), Brasil; 3. Hospital Agamenon Magalhães - HAM - Recife (PE), Brasil.

Trabalho realizado no Hospital Agamenon Magalhães, Recife (PE).

Introdução: A fraqueza muscular adquirida é uma das complicações mais frequentes da permanência na unidade de terapia intensiva (UTI). Acredita-se que um dos mecanismos responsáveis pelo decréscimo muscular seja o aumento estresse oxidativo devido à imobilidade e à sepse. Objetivo: Avaliar os efeitos da aplicação da estimulação elétrica neuromuscular (EENM) sobre o estresse oxidativo em pacientes críticos. Materiais e Métodos: Trata-se de um ensaio clínico controlado e randomizado, realizado no período de fevereiro de 2014 a junho de 2015 no HAM. Todos os pacientes foram alocados em dois grupos, grupo intervenção (GI), onde se realizou EENM em quadríceps; e grupo controle (GC), sem nenhum tipo de intervenção. Antes e uma hora após a intervenção foram coletados 10 mL de sangue venoso através do acesso venoso central de ambos os grupos. O estresse oxidativo foi avaliado a partir da obtenção dos monócitos do sangue periférico, através da produção de superóxido e de óxido nítrico. A análise estatística foi realizada através de teste não paramétrico de permutação exato, que não somente prescinde da suposição de normalidade para os dados como também é aplicado em pequenas amostras. Em todos os testes foram adotados nível de significância de 0,05. Resultados: Foram estudados 12 pacientes, EENM (n=6) e controle (n=6). As variáveis demográficas e individuais estudadas não apresentaram diferença significativa entre os dois grupos. Observamos ainda uma tendência à redução do estresse oxidativo após uma única sessão de aplicação da EENM, efeito este demonstrado através da redução das variações dos valores do óxido nítrico e superóxido a 0, 1 e 2 horas no grupo submetido EENM comparado ao controle. Conclusão: Os resultados sugerem que a aplicação da EENM no quadríceps proporcionou efeitos benéficos sobre o estresse oxidativo em pacientes críticos.

Palavras-chave: Estimulação Elétrica Neuromuscular. Estresse Oxidativo. Fraqueza Muscular Adquirida.

EFICÁCIA DA MOBILIZAÇÃO PADRONIZADA SOBRE O TEMPO DE INTERNAMENTO E ASSISTÊNCIA VENTILATÓRIA MECÂNICA EM PACIENTES CRÍTICOS INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO E CONTROLADO

Maria Karoline de F. Richtrmoc¹; Carlos E S R Barros¹; Amina M S Lima¹; Adriano F Vilaça¹; Raissa F Correia¹; Thiago F Gonçalves¹; Raquel M O Silva¹; Suellen M Cardozo¹; Catarina F S Rattes¹; Helga C M Souza¹; Daniella C Brandão¹; Armele F A Dornelas¹; Shirley L Campos¹.

1. Departamento de Fisioterapia – Laboratório de Fisioterapia Cardiopulmonar -Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE, Brasil.

Introdução: A mobilização precoce em pacientes críticos vem sendo associada a benefícios como a redução das complicações decorrentes da imobilidade prolongada e do tempo de permanência em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Contudo, há a necessidade de se investigar a sistematização e aplicabilidade de protocolos de mobilização para obtenção de melhores resultados. **Objetivos:** Avaliar a eficácia de um protocolo padronizado de mobilização sobre o tempo de internamento e assistência ventilatória mecânica de pacientes internados em UTI. **Métodos:** Trata-se de um ensaio clínico randomizado, realizado em um hospital universitário com 20 indivíduos. Após a avaliação, a amostra foi randomizada entre Grupo Intervenção (GI) que realizou a Mobilização Padronizada (MP), que consistia em exercícios passivos, ativo-assistidos e ativos estadiados em 5 fases progressivas ou em Grupo Controle (GC) ou Mobilização do Serviço (MS) em que se realizava a mobilização do próprio serviço. Foram registrados os tempos de AVM e internamento na UTI de todos os participantes. Para a análise foi utilizado o SPSS 20.0. Os dados são apresentados em valores absolutos, média, desvio padrão e intervalo de confiança a 95%. O teste de normalidade Shapiro-Wilk e o teste de Levene para averiguar a homogeneidade de variância. Para a comparação intergrupo utilizou-se o teste de Mann Whitney. Foi adotado um nível de significância $p < 0,05$. **Resultados:** Não foram encontradas diferenças significativas quanto ao tempo de internamento em UTI (GI= $10,4 \pm 6,6$ e GC= $8,3 \pm 7,4$; $p = 0,19$), e tempo de AVM (GI = $5,5 \pm 3,4$ e GC= $6,1 \pm 6,9$; $p = 0,31$). **Conclusão:** De acordo com os resultados, os dados não mostraram diferenças significativas das variáveis analisadas entre os grupos, porém a quantidade de pacientes incluídos no estudo, ainda não é suficiente para descrever a influência da mobilização no tempo de internamento e o de AVM em pacientes críticos.

Palavras-chave: Fisioterapia. Ventilação mecânica. Mobilização precoce.

Financiamento: CNPq; FACEPE; ProExt.

FATORES DE RISCO RELACIONADOS À FALHA NA EXTUBAÇÃO

Isabela Kalline Fidelix Magalhães¹; Thamara Cunha Nascimento Amaral¹; Adriano Florencio Vilaça¹; Thainá de Gomes Figueiredo¹; Marcelo Henrique dos Reis Caminha²; Priscila Macedo de Paiva²; Indianara Maria Araújo do Nascimento^{1,2}; Francimar Ferrari Ramos^{1,2}.

1. Hospital Agamenon Magalhães; 2. Hospital Esperança – Recife/PE

Introdução: A falência na extubação tem sido relatada em mais de 33% dos casos de extubação programada e está diretamente relacionada a inúmeras complicações. A falha na extubação é multifatorial, e, por conta disso, estudos têm demonstrado os mais diversos fatores de risco relacionados a este desfecho. **Objetivo:** Avaliar fatores de risco relacionados à falha na extubação e descrever os desfechos dos pacientes críticos submetidos à ventilação mecânica (VM). **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo de coorte retrospectivo, através da análise de banco de dados. Foram incluídos pacientes com idade ≥ 18 anos, que estiveram internados na UTI geral de um hospital privado do Recife-PE de janeiro de 2015 a janeiro de 2016, que foram expostos à VM por no mínimo 24 horas. Foram excluídos aqueles que evoluíram com extubação acidental, traqueostomia, “Fast-track”, óbito ou que não eram elegíveis para extubação nesse período. Dentre os parâmetros avaliados têm-se força muscular periférica (MRC) e respiratória (PiMáx e PeMáx), presença ou não de controle de tronco, tipo de desmame, tempo de VM e dias de permanência na UTI. **Análise Estatística:** Os dados foram analisados através do SigmaStat versão 3.1. O teste Kolmogorov-Smirnov avaliou a normalidade da amostra, para as variáveis

categóricas foi utilizado o Qui-quadrado, e para as variáveis contínuas os testes *t* Student e Mann-Whitney. Os resultados foram apresentados em frequência bruta e percentual, média e desvio-padrão, mediana e percentil 25-75%. Foi considerada significância estatística de 0,05. Resultados: 82 pacientes foram incluídos e divididos em grupo sucesso e falha na extubação. O grupo falha apresentou uma incidência significativamente maior de fraqueza muscular adquirida na UTI quando comparado ao grupo sucesso (100% vs 23,1%, $p=0,001$), embora se tratando de força muscular respiratória os grupos não tenham diferido entre si. Dos pacientes do grupo sucesso, 66,1% apresentavam controle de tronco, comparados aos 8,7% do grupo insucesso ($p=0,001$). Quanto ao tipo de desmame, os que tiveram sucesso apresentaram maior incidência de desmame simples comparado aos que falharam, que evoluíram com desmame difícil e prolongado ($p=0,001$). O tempo de VM, estadia na UTI e a mortalidade também foram maiores no grupo falha. Conclusão: Características como fraqueza muscular adquirida na UTI, controle de tronco ineficaz, desmame difícil e prolongado, e tempo de VM maior que 7 dias demonstraram ser fatores de risco associados à falha na extubação. Os pacientes que falharam acabaram tendo um maior tempo de permanência na UTI e maior taxa de mortalidade. Palavras-chave: Desmame. Extubação Endotraqueal. Unidade de Terapia Intensiva.

IMPACTO DE DUAS TÉCNICAS DE RECRUTAMENTO ALVEOLAR EM PACIENTES NO POI DE CIRURGIA CARDÍACA

Cibelle Andrade Lima¹; Maria Karoline de França Richtrmoc^{1,2}; Wildberg Lima Alencar¹; Diogo André Rodrigues Galdino Silva¹; Priscila Macedo de Paiva¹; João Adolfo Sá Neves¹; Shirley Lima Campos²; Daniella Cunha Brandão²; Armèle Dornelas de Andrade².

1. Real Hospital Português de Beneficência em Pernambuco (RHP) – Recife/PE; 2. Laboratório de Fisioterapia Cardiopulmonar - Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Recife/PE

Introdução: Complicações pulmonares no pós-operatório imediato (POI) de cirurgia cardíaca representam importante causa de morbi-mortalidade desta população. Estima-se que técnicas de recrutamento alveolar (RA) possam ser eficazes em minimizar essas disfunções. No entanto, ainda não existe consenso ou padronização de qual técnica de RA é mais eficiente em melhorar a troca gasosa e mecânica ventilatória com menor repercussão hemodinâmica desses pacientes. Objetivo: Avaliar o impacto de duas técnicas de RA na mecânica ventilatória e troca gasosa de pacientes no POI de cirurgia de revascularização miocárdica. Método: Trata-se de um ensaio clínico controlado e randomizado desenvolvido na unidade de recuperação de cirurgia torácica do RHP, de julho a dezembro de 2014. Após verificação dos critérios de elegibilidade, foram incluídos 57 pacientes que foram alocados em três grupos: grupo PI – RA com incremento de pressão inspiratória (PI) ($n=18$); grupo PEEP – RA com incremento de PEEP ($n=19$) e um grupo controle (GC) – ventilação mecânica de rotina sem RA adicional ($n=20$). As técnicas de RA com incremento de PI e PEEP foram realizadas no modo ventilatório PCV com $FR=14\text{ipm}$, $I:E=1:3$, $FiO_2:100\%$, sendo, para a primeira técnica instituídas $PI=40\text{cmH}_2\text{O}$ com $PEEP=5\text{cmH}_2\text{O}$, e para a segunda, $\Delta P=15\text{cmH}_2\text{O}$ e $PEEP=20\text{cmH}_2\text{O}$. Foram realizadas 3 repetições de 30s com igual intervalo entre cada manobra de RA. Os dados de complacência estática (Cest), resistência do sistema respiratório (Rsr), índice de oxigenação (IO) e diferença alvéolo-arterial de oxigênio $D(A-a)O_2$ foram coletados antes e após as técnicas, sendo o IO coletado após 1, 2 e 3h. A análise estatística foi realizada através do SPSS v.18. com intervalo de confiança de 95%. Resultados: Na análise intragrupo verificou-se melhora da Cest, IO e $D(A-a)O_2$ (para todos $p<0,001$) nos Grupos PI e PEEP após RA. No GC não houve diferença nos parâmetros avaliados. Ambos os grupos, PI e PEEP quando comparados ao GC mostraram diferenças na Cest ($p=0,003$ e $p=0,001$, respectivamente), IO ($p=0,001$ e $p=0,004$, respectivamente) e $D(A-a)O_2$ ($p=0,005$ e $p=0,002$, respectivamente). Não houve diferenças entre as técnicas de RA, entretanto no grupo PEEP houve queda da pressão arterial média (PAM) após a técnica, mas sem impacto clínico ($p=0,03$). Conclusão: As modalidades de recrutamento alveolar com incremento de PI e de PEEP no POI de cirurgia de revascularização miocárdica otimizaram a troca gasosa e a mecânica respiratória. O incremento da PEEP durante o RA promoveu repercussão hemodinâmica significante, contudo sem repercussão clínica. Palavras-chave: Técnicas Fisioterápicas. Cirurgia Cardíaca. Ventilação Mecânica.

MOBILIZAÇÃO PRECOZE NA CAPACIDADE FUNCIONAL NO PÓS-OPERATÓRIO DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO

Daniel da Costa Torres^{1,2}; Priscila Ramos da Silva²; Hélder José Lima Reis²; Denise de Moraes Paisani³; Luciana Dias Chiavegato^{1,4}.

1. Universidade Cidade de São Paulo - UNICID, São Paulo, São Paulo; 2. Fundação Pública Estadual Hospital de Clínicas Gaspar Vianna, Belém, Pará; 3. Instituto de Ensino e Pesquisa do Hospital do Coração, São Paulo, São Paulo; 4. Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, São Paulo, São Paulo.

Introdução: A hipotrofia muscular e a inatividade prolongada estão associadas à maior sensação de fadiga e redução da capacidade funcional no pós-operatório de pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio (RM). A reabilitação cardíaca é uma prática comum e contribui para a melhora da capacidade funcional e qualidade de vida. No entanto, poucos estudos avaliaram a eficácia de protocolos de mobilização precoce nos padrões de atividade física e capacidade funcional, durante o período de hospitalização de pacientes pós RM. **Objetivo:** Avaliar os efeitos de um programa de mobilização precoce na capacidade funcional, complicações pós-operatórias e tempo de permanência hospitalar em pacientes submetidos à revascularização do miocárdio. **Materiais e Métodos:** Estudo prospectivo, aleatorizado, controlado e cego que avaliou 66 pacientes consecutivos submetidos à cirurgia de RM. Os pacientes foram aleatorizados em dois grupos: Grupo Controle (GC; N=33): que realizou exercícios respiratórios e orientações gerais, e Grupo Intervenção (GI; N=33), que realizou exercícios respiratórios e mobilização precoce. Os grupos foram submetidos ao treinamento do 1º ao 7º dia de pós-operatório, duas vezes ao dia. A capacidade funcional (TC6m) foi avaliada antes da cirurgia e reavaliada após o término do sétimo dia de protocolo e 60 dias após a alta hospitalar. As complicações pulmonares e os dias de internação hospitalar também foram avaliados. A análise estatística utilizou modelos lineares mistos e baseada na intenção de tratamento. O nível de significância foi estabelecido em $\alpha = 5\%$. **Resultados:** Em comparação ao GC, os pacientes do GI apresentaram melhora na capacidade funcional após 7 dias (respectivamente, $355,42 \pm 42,44$ vs. $434,69 \pm 48,38$ metros; $p < 0,05$), mas não houve diferença no follow-up. Pacientes do IG apresentaram redução nos dias de internação na UTI comparado ao CG ($4,3 \pm 1,1$ vs $7,2 \pm 1,6$ dias; $p < 0,05$) e menos complicações pulmonares (24% versus 48%; $p = 0,01$). **Conclusão:** Os pacientes que realizaram a mobilização precoce controlada e padronizada por sete dias consecutivos no período pós-operatório, apresentaram aumento da distância percorrida no TC6m a curto prazo, com menor permanência na UTI e menor prevalência de complicações pulmonares, quando comparados ao grupo controle que realizou apenas exercícios respiratórios e orientações gerais.

Palavras-chave: Mobilização Precoce. Revascularização do Miocárdio. Reabilitação.

Registro “*Clinical Trials*”: NCT02312648

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM PACIENTES INTERNOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA CORONARIANA DE UM HOSPITAL DE MACEIÓ

Karolyne Soares Barbosa Granja; Bruna Rodrigues Moraes; Larissa de Holanda Lessa; Gabriela da Rocha Tenório Cavalcante; Sarah Carolina Almeida Luna Vieira; Ewerton Sérgio da Silva; Ana Luiza Exel; Ana Carolina do Nascimento Calles.

Centro Universitário Tiradentes, Maceió, Alagoas. Hospital do Coração de Alagoas.

Introdução: O exercício físico está associado à redução significativa de eventos cardiovasculares. A prática de atividade física no cardiopata permite benefícios consistentes em curto e longo prazo, dentre os benefícios atingidos destacam-se: a melhora da homeostase do organismo, estabilização da pressão arterial, maior volume da fração de ejeção e maior eficiência cardiovascular com a diminuição da frequência cardíaca de repouso. **Objetivo:** Avaliar o nível de atividade física de pacientes cardiopatas internos em uma unidade de terapia intensiva de Maceió. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo com abordagem transversal e prospectiva realizado no Hospital do Coração de Alagoas, durante o período de dezembro de 2015 a março de 2016.

Para a coleta de dados foi utilizado o questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ), versão curta. O IPAQ classifica o indivíduo em muito ativo, ativo, irregularmente ativo ou sedentário, dependendo da frequência e do tempo de atividade. Análise estatística descritiva foi realizada através de média, desvio padrão e porcentagem. Resultados: Foram avaliados 48 pacientes, com média de idade $64,43 \pm 15,35$ anos, sendo 52% do gênero masculino e 48% do gênero feminino. O perfil dos pacientes se apresentou da seguinte forma: 27,08% angioplastia coronariana, 20,83% infarto agudo do miocárdio, 6,25% pós-operatório de cateterismo, 4,16% edema agudo de pulmão, 4,16% síndrome coronariana aguda, 37,6% outros. As características encontradas no IPAQ foram: 4,4% muito ativo, 15,5% ativo, 6,7% irregularmente ativo, 73,4% sedentários. Conclusão: A maioria da população apresentou-se como sedentário. Logo, a ausência de exercício físico, a prática irregular ou um estilo de vida menos ativa propiciam a ter eventos cardiovasculares.

Palavras-chave: Atividade Física. Fatores de Risco. Fisioterapia.

O EXERCÍCIO AERÓBIO ATENUA A INFLAMAÇÃO E ESTRESSE OXIDATIVO PULMONARES NA LPA INDUZIDA POR LPS

Gisele Henrique Cardoso¹; Débora Melissa Petry¹; Jéssica Jorge Probst¹; Alcir Dafre²; Luiz Souza²; Gabriella Ganguilhet²; Franciane Bobinski²; Adair R. S. Santos²; Kelly Cattelan Bonorino^{1,3}; Deborah de C. Hizume Kunzler¹.

1. Departamento de Fisioterapia e Laboratório de Pesquisa Experimental, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis/Santa Catarina; 2. Universidade Federal de Santa Catarina; 3. Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina.

Introdução: O exercício aeróbio (EA) tem demonstrado efeitos anti-inflamatórios em muitas doenças pulmonares crônicas, como a DPOC e asma. No entanto, seu papel profilático tem sido pouco explorado em quadros mais agudos, como, por exemplo, na fase inicial da lesão pulmonar aguda (LPA). Objetivo: O objetivo deste estudo é avaliar os efeitos profiláticos do exercício físico aeróbio sobre a inflamação e estresse oxidativo pulmonares em um modelo experimental de LPA induzida por lipopolissacarídeo (LPS). Materiais e Métodos: 40 camundongos Balb/c, machos, foram igualmente divididos em quatro grupos: Controle (C), Exercício (Exe), LPS e Exercício + LPS (Exe + LPS). Os animais dos grupos exercitados foram submetidos a 30 minutos de natação/dia, 5 dias/semana, durante 3 semanas. Os grupos LPS receberam 10 µg/animal de LPS orotraquealmente, num volume total de 50 µL, 24 horas após o último treino de natação; os animais C e Exe receberam o mesmo volume de salina. 24 horas após a instilação, os animais foram anestesiados, traqueostomizados e eutanasiados. Foi realizado o lavado broncoalveolar (LBA) para análise das citocinas IL-1β, IL-6, IL-10, IL-1ra e TNF-α no sobrenadante através de ELISA, além da contagem do número de células total e diferencial. O tecido pulmonar foi separado para análise do estresse oxidativo – catalase (CAT), glutathione peroxidase (GPx), superóxido dismutase (SOD) e glutathione total (GSH-t) – por espectrofotometria. Os dados foram analisados através de ANOVA para duas vias (Two Way), seguida do pós-hoc de Holm-Sidak. Os níveis de significância foram ajustados para 5% ($p < 0,05$). Resultados: O EA nos animais instilados com LPS resultou em diminuição do número total de células ($p = 0,003$) e do influxo de células mononucleares no LBA ($p = 0,03$), além de diminuir os níveis das citocinas pró-inflamatórias IL-1β ($p = 0,04$), TNF-α ($p = 0,01$) e IL-6 ($p = 0,001$) no LBA. Os níveis de GSH-t e de SOD ($p = 0,03$) no tecido pulmonar mostraram-se aumentados no grupo LPS ($p = 0,0001$), quando comparado ao grupo Controle. Já os níveis de SOD ($p = 0,0001$) e CAT ($p = 0,001$) no grupo Exe+LPS mostraram diminuição significativa quando comparado ao grupo LPS. Conclusão: O EA profilático resultou neste modelo experimental, em diminuição do influxo celular nos pulmões do LBA, bem como na diminuição dos níveis das citocinas pró-inflamatórias. Já os níveis pulmonares de GSH-t, SOD e CAT estavam aumentados no grupo LPS quando comparado ao grupo Exe + LPS ($p < 0,05$), sugerindo maior produção de superóxidos no grupo LPS e, portanto, níveis aumentados de lesão tecidual quando comparado aos grupos exercitados.

Palavras-chave: Exercício Aeróbio. Lesão Pulmonar Aguda. Inflamação.

O IMPACTO DA PRESENÇA DE ACOMPANHANTES COM OS PACIENTES INTERNADOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA, RELACIONADA À PRESENÇA DE DELIRIUM

Louise Aline Romão Gondim; Alexandre Guilherme Ribeiro de Carvalho; Ana Claudia Pinho de Carvalho; José Francisco Cruz Junior; Ricardo Brito Silva; Daniel Lago Borges.

UDI Hospital, São Luis-MA

Introdução: A ocorrência de delirium dentro do ambiente de UTI é reconhecida como fator agravante da internação, e entre as medidas de tratamento, tem a orientação de deixar o familiar próximo ao paciente. A UTI de um Hospital particular de São Luis do Maranhão desenvolveu um programa com a presença da família dentro de UTI de permanência 24 horas com o objetivo de avaliar a repercussão da presença de acompanhantes junto aos pacientes internados na UTI em relação à presença de delirium. **Metodologia:** Estudo retrospectivo, transversal, para avaliar o impacto da presença de delirium dentro da Unidade de Terapia Intensiva de um hospital particular de São Luis - MA, nos período de janeiro a dezembro de 2012 (sem presença do acompanhante) e janeiro a dezembro de 2014 (com presença de acompanhante). As avaliações foram realizadas pelo CAM-ICU. **Resultados:** No período de janeiro a dezembro de 2012, 585 pacientes foram internados, ao terem APACHE II de 14,86, com 126 óbitos (23,77%), taxa de letalidade pelo SAPS3 ajustado para America Latina de 0,83. Deste total de pacientes foram realizados 1021 checklist, e evidenciada a presença de delirium em 65 avaliações (19,58%). No período de janeiro a dezembro 2014, foram 842 pacientes internados, ao terem APACHE II de 12,31, com 63 óbitos (7,58%), taxa de letalidade pelo SAPS3 ajustado para America Latina de 0,55. Deste total de pacientes foram realizados 1694 checklist, evidenciando-se a presença de delirium em 94 avaliações (10,08%). **Conclusão:** Na amostra estudada, houve uma queda na taxa de delirium, corroborando o que os estudos apontam que uma das ferramentas a serem usadas é a presença do familiar na unidade de terapia intensiva.

Palavras-chave: Sedação. UTI. Acompanhante.

O NOVO ÍNDICE "TIE": ANÁLISE DA REPRODUTIBILIDADE INTRA E INTEROBSERVADOR DE PACIENTES EM DESMAME PROLONGADO

Helson Lino Leite C de Souza^{1,3}, Arthur Evangelista S Neto^{1,3}, André Luiz C Serejo¹, Bernardo Lopes Sertã¹, Arthur de Sá², Fernando Silva Guimarães², Leonardo Cordeiro de Souza^{1,3}, Jocemir Ronaldo Lugon³.

1. Hospital Icaraí, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil; 2. Universidade Augusto Motta - UNISUAM, Rio de Janeiro, Brasil; 3. Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil

Introdução: O recente índice de esforço inspiratório cronometrado (TIE) tem apresentado melhores resultados em relação aos outros índices preditivos de sucesso do desmame ventilatório, principalmente para pacientes com dificuldade no desmame. **Objetivo:** Validar e analisar da reprodutibilidade inter e intraobservador do índice TIE em paciente com desmame prolongado. **Método:** Esse foi considerado um estudo prospectivo observacional. Os exames foram realizados, avaliados e classificados para o desfecho do desmame em intervalos de 30 minutos por dois observadores independentes (grupo inter), ou pelo mesmo observador (grupo intra). Foi utilizada a área sob as curvas ROC para a validação do índice em cada grupo, e para análise de reprodutibilidade foram utilizados o coeficiente de Kappa, e o diagrama de Bland-Altman. Os valores de $P < 0,05$ foram considerados significativos. Foi utilizado o programa Med Calc versão 12,1 para análise estatística. **Resultados:** Setenta e dois pacientes foram selecionados (idade média de 68 ± 16 anos), apenas 35 (49%) foram desmamados com sucesso e 14 (19,4%) tiveram um curso fatal. Traqueostomia foi necessária em 49 (68%) pacientes, a duração média da ventilação mecânica foi de $17,3 \pm 6,45$ dias, e APACHE II foi de $20 \pm 5,07$. A pressão inspiratória máxima (P_{máx}), tempo de alcançar pico máximo (t), o índice de TIE, a área total e o ângulo até o pico máximo em todas as medidas realizadas não mostraram diferença estatisticamente significativa ($P > 0,05$) com o teste não paramétrico de Wilcoxon. O coeficiente de concordância, e a variabilidade intra e inter observador foram respectivamente de 0,90 (0,86-0,95); 14%; e 0,87 (0,72-0,94); 16%. Mais relevante para a finalidade do estudo foi a semelhança das áreas sob a curva de ROC das medidas

intra e inter respectivamente ($0,98 \pm 0,02$ vs $0,93 \pm 0,05$, $p = 0,21$ e $0,94 \pm 0,04$ vs $0,96 \pm 0,03$, $p = 0,64$). Conclusão: O desempenho do índice TIE como preditor de desmame não foi diferente quando calculado pelo mesmo observador ou por observadores diferentes, confirmando a reprodutibilidade e o valor clínico do método. Palavras-chave: Desmame Ventilatório. Ventilação Mecânica, Pressão Inspiratória Máxima.

REPETIBILIDADE DO TEMPO MÁXIMO DE FONAÇÃO NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA

Jéssica Amorim Magalhães¹; Ionéia Alves Gomes¹; Reydiane Rodrigues Santana¹; Carmira Fernandes Jerônimo¹; Angélica Pereira da Cruz¹; Eduardo Augusto Pinto Rodrigues¹; Renata Lemos Lins²; Marco Aurélio de Valois Correia Júnior³; Fabricio Olinda de Sousa Mesquita⁴; Flávio Maciel Dias de Andrade⁵.

1. Hospital Metropolitano Sul Dom Helder Câmara; 2. Universidade Católica de Pernambuco; 3. Universidade de Pernambuco; 4. Faculdade São Francisco de Juazeiro; 5. Universidade Católica de Pernambuco, Hospital Metropolitano Sul Dom Hélder Câmara. Local de Realização: Recife, Pernambuco.

Introdução: A cirurgia cardíaca pode acarretar diversas alterações clínicas, incluindo complicações respiratórias. A medida da capacidade vital lenta (CVL) é fundamental para avaliar a função pulmonar no pós-operatório de cirurgias cardíacas, necessitando de equipamento de alto custo, nem sempre disponível. O tempo máximo de fonação (TMF) é uma medida simples, objetiva e sem custo, que de forma qualitativa e quantitativa permite a verificação do controle da respiração e do volume pulmonar. Objetivo: Verificar a repetibilidade da técnica de avaliação do TMF no pós-operatório de cirurgia cardíaca, correlacionando-a com a avaliação da CVL. Materiais e Métodos: Estudo cruzado, randomizado, que incluiu indivíduos hospitalizados, no pós-operatório de cirurgia cardíaca, submetidos à avaliação da CVL e TMF, diariamente, durante todo o período de internamento hospitalar. Foram aplicados os testes de Shapiro-Wilk, *oneway* ANOVA e pós-teste de Tukey. Os estudos de correlação foram realizados utilizando-se o coeficiente de correlação de Spearman. Todas as conclusões foram tomadas ao nível de significância de 5% e os *softwares* utilizados foram o *GraphPad Prism* versão 6.0 e *Microsoft Office Excel* 2007. Resultados: A amostra final foi composta por 14 pacientes. A variabilidade do TMF medido através da técnica de contagem apresentou uma associação positiva moderada com a variabilidade da CVL absoluta, medida em litros ($r = 0,6460$; $p = 0,0126$) e uma forte associação positiva com a variabilidade da CVL relativa, medida em ml/Kg ($r = 0,92$; $p < 0,001$). Conclusão: A variabilidade do TMF e da CVL apresentam significativa associação positiva, sugerindo uma adequada repetibilidade do TMF, o que pode permitir o acompanhamento da evolução da função pulmonar no pós-operatório de cirurgias cardíacas através deste método não instrumental.

Palavras-chave: Fonação; Cirurgia Cardíaca. Capacidade Vital.

RESPOSTAS HEMODINÂMICAS IMEDIATAS AO USO DE ELETROESTIMULAÇÃO EM PACIENTES CRÍTICOS

Luiz Carlos Lúcio Carvalho*¹; Kimberly Santos do Prado¹; Maria Verônica Venâncio¹; Wilson Veronez Neto¹, Amanda Beatriz Antonioli¹, Eliane Ferreira Sernache de Freitas^{1,2,3}.

1. Centro de Pesquisa em Ciências da Saúde (CPCS), Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), Londrina, PR; 2. Programa de Mestrado em Ciências da Reabilitação (Associado UEL-UNOPAR), Londrina, PR; 3. Irmandade da Santa Casa de Londrina (ISCAL). Trabalho desenvolvido no Hospital Santa Casa de Londrina (HSCL), Londrina, Paraná.

Introdução: A fraqueza muscular generalizada é uma complicação recorrente em pacientes críticos que aumenta o tempo de desmame, infecções, internação e a morbimortalidade. A estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) é um recurso para solicitar a contração isométrica de grupos musculares e minimizar os efeitos deletérios da síndrome do imobilismo. Objetivo: avaliar as respostas hemodinâmicas imediatas ao uso de eletroestimulação em pacientes críticos. Materiais e Métodos: Este é um estudo de investigação clínica do tipo transversal, quantitativo e observacional. A população estudada foi composta por 32 pacientes, sendo 21 homens e 11 mulheres (69 ± 10 anos) hemodinamicamente estáveis, sedados (grau cinco e seis escala de

Ramsay) admitidos na Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital da cidade de Londrina-PR. Foi realizada a TENS nos músculos (quadríceps; bíceps), intensidade de 10 Hz – Pré-aquecimento muscular – 5 minutos, 45 a 50 Hz – Estimulo fibras tipo I – 20 minutos, 10 Hz – Remoção de catabólitos, toxinas e ácido lático – 5. Os sinais vitais [pressão arterial sistólica e diastólica (PA), frequência cardíaca (FC), respiratória (FR) e saturação periférica de oxigênio (SpO₂)], foram aferidos, antes da intervenção, após 30 e 45 minutos. Para análise estatística utilizou-se o Teste T de student de amostras pareadas, sendo adotada a significância de $p < 0,05$. Resultados: A FC teve média prévia de 90 ± 19 bpm, após 30 min (88 ± 18 bpm) $p = 0,396$, após 45 min (89 ± 17 bpm) $p = 0,604$; A FR se manteve estável em 14 ± 5 rpm; A PAS teve média prévia de 131 ± 23 mmHg, após 30 min (126 ± 23 mmHg) $p = 0,120$, após 45 min (127 ± 22 mmHg) $p = 0,319$; A PAD média prévia foi de 73 ± 13 mmHg, após 30 min (71 ± 10 mmHg) $p = 0,321$, após 45 min (72 ± 11 mmHg) $p = 0,512$; A PAM média prévia foi de 90 ± 13 mmHg, após 30 min (88 ± 12 mmHg) $p = 0,520$, após 45 min (90 ± 13 mmHg) $p = 0,975$; A SpO₂ média se manteve estável em 97%. Conclusão: As alterações nas respostas hemodinâmicas agudas induzidas pela eletroestimulação em pacientes críticos não são estatisticamente significantes e também não configuram risco, mostrando ser um procedimento Fisioterapêutico seguro e viável neste tipo de paciente. Palavras-chave: Respostas Hemodinâmicas. Eletroestimulação. Paciente Crítico.

TÉCNICA PEEP- ZEEP E CONCENTRAÇÃO DE OXIGÊNIO MENOR QUE 100% DURANTE ASPIRAÇÃO ENDOTRAQUEAL

Jacqueline Rodrigues de Freitas Vianna ^{1,2}; Valéria Amorin Pires Di Lorenzo ¹; Miléa Mara Lourenço da Silva Simões²; Maurício Jamami¹.

1. Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos (SP), Brasil.;
2. Claretiano Centro Universitário e UTI da Santa Casa de Misericórdia- Hospital Major Antônio Cândido, Batatais, São Paulo, Brasil.

Introdução: A técnica predominantemente usada para prevenção dos efeitos adversos da aspiração endotraqueal em sistema aberto (AESA), sobre a oxigenação e redução dos volumes pulmonares, tem sido a hiperoxigenação associada à hiperinsuflação, preferencialmente usando o ventilador mecânico. Entretanto, há poucas evidências sobre o impacto do uso de concentrações de oxigênio menores que 100% e da técnica de pressão expiratória final positiva - pressão expiratória final zero (PEEP-ZEEP) no aumento da oxigenação e manutenção da ventilação adequada durante a AE. Objetivo: Analisar o comportamento da saturação periférica de oxigênio (SpO₂) e do dióxido de carbono (CO₂) exalado ao final da expiração (ETCO₂) na AESA, utilizando PEEP-ZEEP com FiO₂ basal versus PEEP-ZEEP associada à hiperoxigenação com FiO₂ de 20% acima da basal em pacientes ventilados mecanicamente. Materiais e Métodos: Ensaio randomizado cruzado, realizado em uma unidade de terapia intensiva (UTI) adulto, com trinta e oito pacientes de ambos os sexos e idade superior a 18 anos, em ventilação mecânica, alocados em duas sequências de intervenção: PEEP-ZEEP com a FiO₂ administrada (PEEP-ZEEP FiO₂ basal) e PEEP-ZEEP hiperoxigenação com FiO₂ de 20% acima da basal (PEEP-ZEEP hiperoxigenação). A hiperoxigenação foi aplicada 1min antes, durante os 5 procedimentos e 1min após AESA e a PEEP-ZEEP com 3 séries, antes de cada um dos 5 procedimentos de AESA, cada série com duração de 60 s. Análise estatística com teste de *Wilcoxon* pareado, para a comparação intergrupos e intragrupo e teste de *Friedman com post hoc de Dunn* pelo SPSS para Windows versão 17. Resultados: Na análise intragrupo na intervenção PEEP-ZEEP FiO₂ basal, não houve aumento significativo da SpO₂ após AESA ($p=0,633$), mantendo uma mediana de 95%, e não ocorreram mudanças significativas no ETCO₂ ($p=0,105$), mantendo uma mediana de 37 mmHg. E na intervenção PEEP-ZEEP hiperoxigenação, houve aumento significativo da SpO₂ ($p=0,000$), mantendo mediana de 99% e também sem alterações significativas no ETCO₂ ($p=0,549$), mantendo mediana de 39,5 mmHg. Na análise intergrupos encontrou-se diferença somente na SpO₂ nos momentos após 1min da hiperoxigenação e após a AESA: no pós- imediato, pós 1min e pós 2 min ($p=0,000$). Conclusão: A técnica PEEP-ZEEP quando bem indicada, associada ou não à hiperoxigenação, é eficiente para evitar a queda da SpO₂ e manter os níveis do ETCO₂, minimizando o prejuízo na ventilação provocado pela AESA.

Palavras-chave: Sucção. Modalidades de Fisioterapia. Oxigênio.

TREINAMENTO INTERVALADO AUMENTA O CONTROLE CLÍNICO E DIMINUI A DISPNEIA EM ASMÁTICOS GRAVES

Ronaldo Aparecido da Silva¹, Patrícia Gonçalves Leite Rocco¹, Flávio Mazzucatto¹, Alberto Cukier², Rafael Stelmach², Milton Arruda Martins³, Celso Ricardo Fernandes Carvalho¹.

1. Faculdade de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional, Faculdade de Medicina, USP, São Paulo, SP; 2. Departamento de Pneumologia, Faculdade de Medicina, USP, São Paulo, SP; 3. Clínica Médica, Faculdade de Medicina, USP, São Paulo, SP.

Introdução: O treinamento aeróbio contínuo (TC) reduz a inflamação pulmonar e aumenta o controle clínico em pacientes asmáticos, mas os efeitos do treinamento intervalo de alta intensidade (TI) nestes pacientes são pouco conhecidos. **Objetivo:** Comparar os efeitos do TC vs. TI no controle clínico, capacidade aeróbia, inflamação das vias aéreas e dispneia em pacientes com asma moderada e grave. **Métodos:** Estudo prospectivo, aleatorizado e de avaliador cego com 33 asmáticos medicados e clinicamente estáveis, divididos em 2 grupos TC (n=17; 70-85% da frequência cardíaca máxima) e TI (n=16; tiros 30seg x 30seg; 80-140% do Wattsmáx). A intervenção durou 12 sem (2 x semana, 40 minutos/sessão) e a intensidade foi baseada no teste cardiopulmonar (TCP). O controle clínico da asma (ACQ), condicionamento aeróbio (TCP), resistência de *endurance* (TLim), inflamação das vias aéreas (FeNO) e a dispneia foram mensuradas. **Resultados:** Nenhuma diferença entre os grupos foi observada antes da intervenção. Depois da intervenção, o grupo TI apresentou aumento no controle clínico (<0,5 ponto) no escore do ACQ-6 1,25 score ($\pm 1,09$), escore do ACQ-7 1,48 score ($\pm 0,96$), mas não no TC 1,27 escore ($\pm 1,85$) e 1,62 escore ($\pm 1,08$). Os grupos TC e TI aumentaram o VO_2 pico comparados aos dados iniciais, mas sem diferenças entre eles ($p < 0,05$). O TI reduziu a dispneia durante o exercício ($p < 0,05$) comparado com o TC, mas não a fadiga periférica e o FeNO não mostrou redução em ambos os grupos ($p < 0,05$). **Conclusão:** Os dois tipos de treinamentos resultaram em benefícios em asmáticos, entretanto, o treinamento intervalado mostrou maior efeito na melhora do controle clínico da asma possivelmente por maior redução da dispneia.

Palavras chave: Asma. Sintomas. Treinamento Intervalado.

Apoio Financeiro: CNPq e FAPESP

TREINAMENTO INTERVALADO AUMENTA O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E A QUALIDADE DE VIDA EM ASMÁTICOS

Patrícia Gonçalves Leite Rocco¹, Ronaldo Aparecido da Silva¹, Flávio Mazzucatto¹, Alberto Cukier², Rafael Stelmach², Milton de Arruda Martins³, Celso Ricardo Fernandes de Carvalho¹.

1. Faculdade de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional, Faculdade de Medicina, USP, São Paulo, SP; 2. Departamento de Pneumologia, Faculdade de Medicina, USP, São Paulo, SP. 3. Clínica Médica, Faculdade de Medicina, USP, São Paulo, SP.

Introdução: O treinamento intervalado de alta intensidade (TI) tem sido mais estudado em pacientes com DPOC. Porém em pacientes com asma, seus benefícios ainda são pouco conhecidos. **Objetivo:** Comparar os efeitos do TI e do treinamento contínuo (TC) no aumento do nível diário de atividade física (NDAF) e nos fatores de saúde relacionados à qualidade de vida (FSRQV) em pacientes com asma moderada e grave. **Métodos:** Estudo prospectivo, aleatorizado e de avaliador cego com 33 asmáticos medicados e clinicamente estáveis, divididos em 2 grupos TC (n=17; 70-85% da frequência cardíaca máxima) e TI (n=16; tiros 30 segundos x 30 segundos; 80-140% do Watts máximo). A intervenção durou 3 meses (2 x semana, 40 minutos/sessão) e a intensidade foi baseada no teste cardiopulmonar (TCP). NDAF (acelerômetro PW610), FSRQV (*Asthma Quality Life Questionnaire* (AQLQ)), sintomas de ansiedade e depressão (*Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS)), controle da asma (*Asthma Clinical Test* (ACT)) e função pulmonar (espirometria) foram mensuradas. **Resultados:** Nos dados iniciais ambos os grupos foram similares ($p > 0,05$). Depois das intervenções, os pacientes submetidos ao TI mostraram melhora no NDAF nos passos moderados (5476 (4138-6711) vs. 3756 passos/dia (2981-4185)) e tempo gasto nesta atividade (42 (3351) vs. 30 min/dia (2334)), quando comparado ao grupo TC ($p < 0,05$), respectivamente. As melhoras no ACT foram observadas no

grupo TI quando comparado ao TC (18,6 (\pm 4,45) vs. 19,5 escore (\pm 2,94); $p < 0,05$; respectivamente). Por fim, o TI apresentou melhora clínica em todos os domínios do FSRQV ($> 0,5$ ponto), enquanto o TC melhorou em apenas um domínio. Nenhuma diferença foi observada na função pulmonar e no HADS em ambos os grupos. Conclusão: O treinamento intervalado induziu maior aumento no NDAF e nos FSRQV, benefícios que parecem ter ocorrido pela melhora do controle clínico promovido pela realização do exercício de alta intensidade.

Palavras-chave: Asma. Atividade Física. Treino Intervalado.

Apoio Financeiro: CNPq e FAPESP.

XVIII Simpósio Internacional



de Fisioterapia Cardiorrespiratória
e Fisioterapia em Terapia Intensiva

X Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiorrespiratória
IX Congresso Brasileiro de Fisioterapia em Terapia Intensiva
I Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiovascular

8 a 11 de Junho de 2016
Minascentro - Belo Horizonte / MG

Fisioterapia em Terapia Intensiva Adulto
PÔSTER

A COMPRESSÃO TORÁCICA REDUZ A COMPLACÊNCIA ESTÁTICA EM PACIENTES VENTILADOS MECANICAMENTE: ENSAIO CLÍNICO CRUZADO RANDOMIZADO

Mariana Gioffi Rangel; Maria Estela Marques de Azevedo; Thais dos Santos Fiúsa; Luciano Matos Chicayban.
Institutos Superiores de Ensino do CENSA (ISECENSA), Campos dos Goytacazes/RJ;
Hospital Geral de Guarus (HGG), Campos dos Goytacazes/RJ.

Introdução: O acúmulo de secreções brônquicas é comum nos pacientes sob via aérea artificial e ventilação mecânica, especialmente por longos períodos. A compressão torácica tem o objetivo de mobilizar e remover as secreções pulmonares, melhorando a ventilação. A manobra de hiperinsuflação é indicada por imitar a tosse, mobilizando as secreções das vias aéreas periféricas para as vias aéreas mais centrais, para que possam ser removidas pela aspiração traqueal. **Objetivo:** Comparar as repercussões mecânicas da compressão torácica isolada ou associada a hiperinsuflação com o ventilador mecânico em pacientes ventilados mecanicamente. **Materiais e Métodos:** Foi realizado um ensaio clínico cruzado randomizado com 12 pacientes ventilados mecanicamente. Todos os pacientes foram submetidos à compressão torácica isolada (CT) ou associada à hiperinsuflação HVM+CT), sendo a ordem determinada por randomização, com washout de intervalo mínimo de 6 horas. Foram analisadas as seguintes variáveis mecânicas: complacência estática ($C_{est,sr}$), resistência total (R_{sr}) e de vias aéreas (R_{va}), queda lenta de pressão nas vias aéreas (ΔP_2) e pico de fluxo expiratório (PFE), nos instantes pré (PRÉ), imediatamente após (PÓSi) e após a aspiração traqueal (PÓSasp). **Análise Estatística:** Foi utilizado o ANOVA Two Way para medidas repetidas com *post-hoc de Tukey*, considerando nível de significância de 5%. **Resultados:** A compressão torácica isolada reduziu a $C_{est,sr}$, mantendo seus efeitos após aspiração, sem alterações na resistência ou no pico de fluxo expiratório. Quando a hiperinsuflação foi associada à compressão torácica, foi observado aumento e houve aumento da $C_{est,sr}$ após aspiração. Além disso, houve aumento transitório da R_{sr} e R_{va} imediatamente após a aplicação das técnicas, retornando aos valores pré após a aspiração traqueal. Durante a aplicação das técnicas, o pico de fluxo expiratório foi superior durante a hiperinsuflação isolada ou associada a compressão, em relação à compressão torácica isolada. **Conclusão:** A compressão torácica realizada de forma isolada reduziu a $C_{est,sr}$ sugerindo colapso de unidades alveolares. Por outro lado, o comportamento resistivo quando a compressão foi associada à hiperinsuflação sugere deslocamento de secreções para vias aéreas centrais que foram removidas pela aspiração.

Palavra-chave: Fisioterapia. Hiperinsuflação. Compressão Torácica. Ventilação Mecânica.

A EFICÁCIA DA ESCOLHA DA INTERFACE IDEAL COMO DETERMINANTE PARA O SUCESSO DA VNI NA IRPA

José Junior de Almeida Silva; Ezequiel Mânica Pianezzola; Fábio Fajardo Canto;
Reginaldo Correa Gonçalves; Patrícia Vieira Fernandes.
Hospital Rios D'Or, Rio de Janeiro - RJ.

Introdução: A ventilação não invasiva (VNI) é um método seguro e efetivo na correção dos mecanismos fisiopatológicos da Insuficiência Respiratória (IRpA), reduz o trabalho respiratório e melhora a oxigenação enquanto tratamentos concomitantes corrigem as causas da IRpA. Em alguns pacientes, porém, a VNI tem limitada eficácia devido à falta de adaptação das interfaces com significativo escape aéreo, sensação de claustrofobia, aerofagia ou risco de lesões na face. A escolha da interface ideal é fundamental para garantir o sucesso da terapia. **Objetivo:** Analisar a eficácia da escolha da interface ideal para o sucesso da terapêutica da VNI como prevenção de Intubação Orotraqueal (IOT) na IRpA. **Materiais e Métodos:** Foi realizada uma análise retrospectiva dos dados planejados no período de abril a dezembro de 2015 nos pacientes que utilizaram a VNI na IRpA. Os pacientes que não evoluíram para IOT foram classificados como grupo sucesso (GS) e os que evoluíram para IOT como grupo falha (GF). A taxa de utilização da interface foi analisada e classificada em facial total, oronasal e nasal e houve a necessidade de troca da mesma. **Resultados:** No período analisado, 154 pacientes realizaram VNI na IRpA. Tivemos 64% no GS. A taxa de utilização foi de 66,3% para a facial total, 59,2% para a oronasal e 4,1% para a nasal sendo que o mesmo paciente pode utilizar mais de uma interface. Foi observada uma necessidade de troca da interface em 9,1% dos pacientes. Já no GF tivemos 36%. A taxa de utilização foi de 80% para a facial total, 40% para a oronasal e 3,6% para a nasal. Foi observada uma necessidade de troca da interface em 20% dos pacientes.

Conclusão: Observamos que a escolha correta da melhor interface inicial para tratamento da IRpA com VNI obteve melhores resultados. Há a necessidade de novos estudos para confrontarmos com os dados achados.

Palavras-chave: Fisioterapia. Qualidade. Ventilação não Invasiva.

A INFLUÊNCIA DA TRAQUEOSTOMIA NA PERMANÊNCIA DA VENTILAÇÃO MECÂNICA E NO TEMPO DE INTERNAÇÃO

Gerciany Nayara Costa; Graziella França Bernardelli Cipriano; Sergio Ricardo Menezes Mateus; Clarissa Cardoso dos Santos Couto Paz; Pedro Afonso Silva Reis.
UNB

Objetivos: O presente estudo objetivou investigar o impacto da traqueostomia em relação à permanência em ventilação mecânica e da internação hospitalar e na UTI do Hospital Regional de Ceilândia - DF. Métodos: Trata-se de um estudo coorte, realizado com os pacientes internados na unidade de terapia intensiva (UTI) do Hospital Regional da Ceilândia (HRC) entre fevereiro e julho de 2015. Resultados: A amostra foi composta por 41 indivíduos, onde 97,5% foram submetidos à ventilação mecânica e 62,5% traqueostomizados. Observou-se um aumento médio do tempo de internação hospitalar ($73,5 \pm 44,8$) e na UTI ($49,9 \pm 44,0$), bem como um tempo maior de permanência na assistência ventilatória ($47,6 \pm 43,3$) nos indivíduos traqueostomizados. No que diz respeito à gravidade, avaliada pelo APACHE II, e o óbito, não houve diferença entre os grupos. Conclusão: A presente investigação evidenciou uma alta taxa da prevalência de traqueostomia, que impactou com o aumento do tempo da ventilação mecânica, da internação na unidade de terapia intensiva e hospitalar dos pacientes internados na UTI do Hospital Regional de Ceilândia.

Palavras-chave: Traqueostomia, Ventilação Mecânica. Hospitalização. Unidades de Terapia Intensiva. Mortalidade. Serviços de Saúde.

A INFLUÊNCIA DO TEMPO DE INTERNAÇÃO NA FUNCIONALIDADE DE PACIENTES QUE PASSARAM POR UTI

Fabiana Damasceno Almeida; Juliana Braga Moura; Camila Vieira; Luiza Martins Faria;
Giane Amorim Ribeiro-Samora; Marcelo Velloso.
Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte, Minas Gerais.

Introdução: O repouso no leito é benéfico para recuperação do estado de saúde do indivíduo, mas pode desencadear complicações sistêmicas, principalmente quando associado à ventilação mecânica. Esta associação compromete a capacidade funcional do indivíduo, podendo permanecer por vários anos após a alta hospitalar. Objetivo: avaliar a influência do tempo de internação na funcionalidade de pacientes adultos ventilados mecanicamente e que passaram por internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Métodos: estudo observacional, prospectivo com delineamento longitudinal, realizado no período de abril de 2012 e abril de 2013, em um Hospital público de Belo Horizonte e por meio de ligações telefônicas às casas dos voluntários que concordaram em participar da pesquisa (COEP/UFGM). Foi avaliada a capacidade funcional por meio da Medida de Independência Funcional (MIF) antes da internação (autorrelato referente a um mês pré-internação), na alta da UTI e após um, quatro e seis meses da alta hospitalar (*follow up*). Regressão Linear Simples foi utilizada para verificar a influência do repouso no leito na capacidade funcional dos voluntários. Resultado: Foi observado um aumento significativo estatístico da pontuação obtida com o MIF após um mês, quatro e seis meses da alta hospitalar em relação à MIF imediatamente após a saída da UTI, contudo estes valores não retornam ao obtido antes da internação ($p < 0,005$). Além disso, verificou-se que o tempo de internação na UTI influenciou a pontuação adquirida no MIF pós-alta da UTI ($R^2=0,239$; $p < 0,001$). O tempo de internação na enfermaria foi capaz de prever melhor a funcionalidade do indivíduo após um mês ($R= 0,328$; $p < 0,001$), quatro meses ($R^2=0,339$; $p < 0,001$) e seis meses ($R^2=0,320$; $p < 0,001$) da alta hospitalar. Conclusão: A internação na UTI, associada ao uso da ventilação mecânica, e o tempo prolongado na enfermaria promoveram perda na capacidade funcional dos indivíduos avaliados pela MIF, bem como influenciaram o retorno ao estado funcional pré-internação hospitalar.

Palavras-chave: Ventilação Mecânica. Capacidade Funcional. *Follow Up*.

A UTILIZAÇÃO DO COUGH ASSIST COMO TÉCNICA DE HIGIENE BRÔNQUICA: REVISÃO SISTEMÁTICA

Rafaele Lais Weber Tomazini Sombrio¹; William Maia Coutinho¹; Soraia Ibrahim Forgiarini¹;
Luiz Alberto Forgiarini Junior².

1. Centro Universitário Metodista – IPA, Curso de Fisioterapia, Porto Alegre, RS. 2. Centro Universitário Metodista – IPA, Curso de Fisioterapia, Programa de Pós-graduação em Biociências e Reabilitação e Programa de Pós-graduação em Reabilitação e Inclusão, Porto Alegre, RS.

Introdução: A higiene brônquica de pacientes intubados, mesmo não ocorrendo o fechamento da glote, o aumento do fluxo expiratório ainda é o determinante para a expulsão passiva de secreções na presença de tubos endotraqueais. Portanto, métodos que objetivem o aprimoramento da eficácia da tosse são importantes porque facilitam o desmame da ventilação mecânica e melhoram os resultados funcionais dos pacientes. **Objetivo:** Revisar sistematicamente os desfechos propiciados pela fisioterapia respiratória com a utilização do insuflador-exsuflador mecânico em pacientes críticos internados na unidade de terapia intensiva. **Métodos:** Foram incluídos ensaios clínicos entre 1993 e 2015, por meio de uma revisão sistemática da literatura. A busca envolveu as bases de dados LILACS, SciELO e PubMed, utilizando os descritores “mechanical ventilation”, “physiotherapy”, “cough”, “secretion” “Mechanical Insufflation-Exsufflation” e “device”. Dois pesquisadores independentes realizaram a triagem dos artigos, tendo incluído estudos com a utilização do insuflador-exsuflador mecânico em pacientes críticos. **Resultados:** Inicialmente foram encontrados 52 artigos potencialmente relevantes, apenas 3 (5,7%) contemplaram os critérios de inclusão e abordaram o insuflador-exsuflador mecânico em pacientes críticos. O tamanho amostral variou de 6 a 75 sujeitos, com média de idade entre 31 e 64 anos. Dos artigos analisados, todos demonstraram benefícios significativos na utilização do insuflador-exsuflador mecânico em relação à melhora da saturação periférica de oxigênio, aumento do pico de fluxo expiratório e diminuição na taxa de re-intubação. **Conclusão:** Os estudos abordaram que o insuflador-exsuflador mecânico aprimora a higiene brônquica quando utilizados em pacientes críticos, demonstrando ser um equipamento eficaz. O nível de evidência acerca da temática abordada ainda é considerado baixo, fazendo necessário novos estudos.

Palavras-chave: Fisioterapia. Equipamento. Terapia Intensiva

ANÁLISE DA MECÂNICA PULMONAR APÓS O USO DO NEW SHAKER EM VENTILAÇÃO MECÂNICA PROLONGADA

Wanderlei Augusto da Silveira Junior; Marcos David P. Godoy; Victor Ricardo S. Daher;
Josué Felipe R. Campos; Leonardo Cordeiro de Souza.
Hospital e Clínica São Gonçalo, São Gonçalo, Rio de Janeiro, Brasil.

Introdução: A oscilação oral de alta frequência (OOFA) é bem estabelecida na prática clínica, porém em pacientes sob ventilação mecânica (VM) seus resultados não estão esclarecidos. **Objetivo:** Comparar o uso do *New Shaker* na saída exalatória do VM com outros procedimentos para desobstrução brônquica, observando alterações na mecânica pulmonar. **Métodos:** Esse foi um estudo intervencional, prospectivo e randomizado. O protocolo foi constituído de medidas da mecânica pulmonar antes, depois, e após 10 e 60 minutos das intervenções: modo PSV de 20 cmH₂O (grupo controle), uso do *New Shaker* (NCS do Brasil, Barueri, São Paulo) na válvula exalatória em modo SIMV/V (6 irpm e pressão de pico de 40 cmH₂O)+PSV de 20 cmH₂O (grupo Shaker), e somente da hiperinsuflação com o modo SIMV/V+PSV (grupo SIMV). Todos permaneceram por 15 minutos em cada modalidade de intervenção, e posteriormente aspirados com circuito fechado. Foi utilizado o programa SPSS 20.0 para análise estatística, e considerado significativo o valor de P<0,05. **Resultados:** Foram avaliados 47 pacientes com média de idade de 73,7±9,9 anos, APACHE de 21,1±4,7 pontos e tempo de VM de 21,2±13,5 dias. Sete pacientes de pós-operatório abdominal, 05 Traumatismo cranioencefálico, 12 doenças neurológicas, 06 DPOC, 17 sepse grave. Não foi encontrada diferença estatística significativa entre as variáveis e características dos grupos estudados descritas acima. O grupo controle apresentou: complacência dinâmica antes (C_{din}): 23,8±5; C_{din}, depois: 24,4±4,8; C_{din}, 10 minutos: 23,6±4,5; e C_{din}, 60: 23,2±4 ml/cmH₂O (Teste

Friedman $p=0,907$); Resistência do sistema respiratório antes (Rsr): $15,4\pm 5,7$; Rsr depois: $14,8\pm 5,2$; Rsr,10: $15,6\pm 5,2$; e Rsr,60: $15,9\pm 5,4$ cmH₂O/L/s (Teste Friedman $p=0,937$); O grupo shaker apresentou: Cdin antes: $23,6\pm 4,1$; Cdin,depois: $24,9\pm 4,7$; Cdin,10 minutos: $25,5\pm 4,7$; e Cdin,60: $23,1\pm 5,1$ ml/cmH₂O (Teste Friedman $p=0,363$); Rsr antes $15,7\pm 4,6$; Rsr depois $13,4\pm 3,9$; Rsr,10 minutos $11,7\pm 4,5$; e Rsr,60: $13,9\pm 4,6$ cmH₂O/L/s (Teste Friedman $p=0,03$). O grupo SIMV apresentou: Cdin antes: $23,3\pm 5,1$; Cdin, depois: $24,5\pm 7,1$; Cdin,10 minutos: $23,6\pm 6,6$; e Cdin,60: $24,1\pm 5,2$ ml/cmH₂O (Teste Friedman $p=0,957$); Rsr antes $13,8\pm 4,1$; Rsr depois $12,9\pm 4,6$; Rsr,10 minutos $10,4\pm 4$; e Rsr,60: $13\pm 3,6$ cmH₂O/L/s (Teste Friedman $p=0,04$). Na comparação entre os grupos (Teste MannWhitney), somente a Rsr em 10 minutos entre o grupo controle com os grupos Shaker ($p=0,02$) e SIMV (0,008) foram estatisticamente diferentes, porém entre os grupos shaker e SIMV não houve diferença estatística significativa das variáveis estudadas. Conclusão: O uso do *New Shaker* na saída exalatória em paciente sob VM prolongada não apresentou eficácia quando comparado aos outros grupos estudados. Assim, esse estudo não recomenda sua utilização na prática clínica.

Palavras-chave: Ventilação Mecânica. Resistência das Vias Aéreas. Complacência Pulmonar.

ANÁLISE DA PREENSÃO PALMAR E PRESSÃO INSPIRATÓRIA MÁXIMA EM PACIENTES CRÍTICOS

Mayara Manzoni; Mônica Mariana de Moraes; Nataniel Matheus Neitzke; Letícia Dubay Murbach; Marizane Pelenz; Lilian Regina Lengler Abentroth; Jaiane Luiza Jaskowiak; Renata de Souza Zaponi; Marcela Aparecida Leite; Claudia Rejane Lima de Macedo Costa; Erica Fernanda Osaku.

Universidade Estadual do Oeste do Paraná/HUOP, Cascavel-Paraná.

Introdução: A ventilação mecânica é frequentemente necessária em pacientes críticos e pode ser associada à perda de força muscular por diversos mecanismos. Objetivo: Verificar medidas de pressão inspiratória máxima (P_Imáx) e preensão palmar (PP) em pacientes críticos com e sem suporte ventilatório mecânico. Materiais e métodos: Estudo retrospectivo, no período de janeiro a junho de 2015 em uma unidade de terapia intensiva (UTI) de um Hospital Universitário. Foi coletado o maior valor de preensão palmar durante o internamento e a P_Imáx do mesmo dia da PP. Para análise estatística foram utilizados a média e o desvio padrão, as variáveis foram comparadas através do teste de Kruskal Wallis, Anova, correlação de Spearman e Pearson e o nível de significância estatística adotado foi de 5% ($p\leq 0,05$). Resultados: No período do estudo foram admitidos 208 pacientes na UTI, sendo que 39 evoluíram a óbito. Entre os sobreviventes ($n=169$), 37 realizaram manovacuômetro e dinamômetro, estando 23 em VM >24 horas (G1), 6 em VM < 24 horas (G2) e 8 em ventilação espontânea (G3). A principal causa de admissão no G1 foi clínico não neurológico (26%), no G2 pós-operatório de cirurgia eletiva (33%) e no G3 clínico neurológico e não neurológico e pós-operatório de cirurgia eletiva (25% cada). A média de idade foi G1 40 ± 15 , G2 41 ± 16 e G3 60 ± 16 ($p=0,005$). Quanto ao sexo foi predominante o masculino, sendo 69% no G1, 83% G2, e 75% no G3. O APACHE II no G1 24 ± 4 , G2 18 ± 4 e G3 17 ± 8 , ($p=0,01$), o SOFA no G1 11 ± 3 , G2 7 ± 3 , G3 4 ± 2 ($p=0,000$), porém não houve diferença na mortalidade. O Tempo de permanência na UTI foi de 12 ± 8 dias no G1, 3 ± 2 no G2 e 4 ± 1 no G3 ($p<0,0001$), e no hospital G1 24 ± 13 , G2 13 ± 8 , G3 13 ± 7 ($p=0,02$). O tempo de VM no G1 foi significativamente maior com 168 ± 166 horas e G2 10 ± 7 ($p<0,0001$). A média de P_Imáx no G1 foi -33 ± 18 , G2 -39 ± 6 e G3 -36 ± 12 e de preensão palmar 19 ± 11 no G1, 20 ± 11 no G2 e 29 ± 14 kg no G3 não apresentando diferença em ambas as avaliações. Não foram observadas correlações entre P_Imáx e Preensão palmar entre os três grupos. Conclusão: O G1 demonstrou maior gravidade, maior tempo de ventilação mecânica, tempo de internamento na UTI e hospitalar. Quando correlacionados os valores de pressão inspiratória máxima e preensão palmar não houve diferença significativa entre os grupos.

Palavras-chave: Dinamômetro. Força Muscular. Ventilação Mecânica.

ANÁLISE DA RESPOSTA AO RECRUTAMENTO COM A UTILIZAÇÃO DA PEEP OBTIDA PELA TOMOGRAFIA DE IMPEDÂNCIA ELÉTRICA NOS PACIENTES COM SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATÓRIO

Thiago Loureiro^{1*}, Bruno Curty Bergamini^{1,2}, Bruno Guimaraes¹, Hebe Cordeiro¹, Cristiane Leite¹, Leonardo Neumam^{1,2}, Antônio Andrade¹ e Fernanda Puga¹.

1. Hospital Naval Marcilio Dias; 2- Universidade Federal do Rio de Janeiro. * - Autor Principal

O presente estudo foi realizado em pacientes internados na UTI geral com diagnóstico de Síndrome do desconforto Respiratório Agudo (SDRA), com indicação de realizar a Manobra de Máximo Recrutamento Alveolar (MR). Objetivo: Este estudo buscou analisar os resultados na troca gasosa, as imagens pulmonares, informações da mecânica pulmonar, % de hiperdistensão, % de colapso e identificação da PEEP fornecida pelo equipamento de Tomografia por impedância elétrica (EIT). O equipamento de EIT é um dispositivo não invasivo, capaz de ser utilizado com segurança à beira do leito e pode ser útil na identificação da PEEP de melhor ajuste. Metodologia: Os pacientes admitidos neste estudo seguiram os critérios de elegibilidade e abordagem terapêutica conforme estratégia *Open Lung Approach*. No estudo foram admitidos 03 pacientes que utilizaram o equipamento de EIT durante a manobra de máximo recrutamento e titulação decrescente da PEEP. Todos os pacientes seguiram estratégia ventilatória protetora (ARDSNET) posterior ao recrutamento, com Vt entre 5-6ml/kg do peso predito e delta pressórico abaixo de 15cmH2O. Durante todo o estudo: as imagens pulmonares, informações da mecânica pulmonar, % de hiperdistensão e % de colapso são obtidos pelo equipamento, e todas as informações foram analisadas para comparação da melhor PEEP para o paciente. Resultado: A comparação entre as medianas da relação P/F inicial e final dos pacientes que utilizaram a EIT (75 vs 256 p= 0,23), resultado da mediana da Complacência estática pré e pós-recrutamento (15 vs 42), dentro da amostra, a média da PEEP= 14 cmH2O, média do percentual de colapso em 1,9% e média do percentual de hiperdistensão em 17%. Conclusão: Concluímos que, dentro da população analisada, a utilização do equipamento de EIT se mostrou um método seguro, eficaz, demonstrando as áreas de colapso e hiperdistensão pulmonar à beira leito, podendo ser coadjuvante na análise da mecânica pulmonar e identificação da melhor PEEP após recrutamento alveolar e titulação decrescente da PEEP nos pacientes com SDRA.

Palavras-chave: Recrutamento alveolar. PEEP Ideal. Síndrome do desconforto respiratório agudo. Impedância elétrica.

ANÁLISE DAS PRESSÕES INTRACUFF EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA CARDÍACA

Halina Duarte¹; Adriana Dias Pirovani²; Adriana Lários Nóbrega Gadioli².

1. Universidade Federal do Espírito Santo – Vitória, ES. 2. Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo – Vitória, ES.

Introdução: Pacientes submetidos a cirurgias de grande porte comumente necessitam de próteses traqueais e ventilação mecânica em decorrência da depressão do centro respiratório induzida pela anestesia. Estas próteses possuem em sua extremidade distal um balonete, denominado *cuff*, com função de selar a via aérea e permitir a manutenção da pressão positiva dentro dos pulmões, e evitar a broncoaspiração. Recomenda-se o controle da pressão intracuff visto que, quando elevada, resulta em isquemia traqueal, culminando em malácias, estenoses ou fistulas traqueoesofágicas. Por outro lado, pressões insuficientes podem promover o escape aéreo, favorecendo uma ventilação inadequada e o desenvolvimento de pneumonia nosocomial. Preconiza-se o uso do cuffômetro, para a mensuração e manutenção da pressão intracuff empregada, pois este instrumento permite identificar e regular a pressão evitando as complicações decorrentes da alta ou baixa pressão. O objetivo deste estudo foi avaliar os valores de pressão intracuff de pacientes admitidos no pós-operatório de cirurgia cardíaca e verificar a relação entre a adequação desta pressão com o conhecimento médico acerca de suas repercussões. Material e Métodos: Estudo clínico observacional transversal realizado em pacientes admitidos na unidade de terapia intensiva de um hospital na cidade de Vila Velha (ES), provenientes do centro cirúrgico, submetidos à cirurgia cardíaca, no mês de outubro de 2012. Foram verificadas as pressões intracuff e os valores correlacionados com os indicados pela literatura. Foi aplicado um questionário aos anestesiológicos responsáveis pela intubação dos pacientes acerca do conhecimento das repercussões dos

níveis inadequados da pressão intracuff. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, e apresentados como média \pm desvio padrão, frequências e porcentagens, e organizados em gráficos e tabelas. Resultados: A amostra constou de 35 pacientes, sendo 62,9% do gênero masculino. Foram identificadas pressões intracuff que variaram de 14 a 120cmH₂O (média de 66,7 \pm 32,4cmH₂O), sendo que 5,7% estavam abaixo de 20cmH₂O, 74,3% acima de 34cmH₂O, e somente 20% estavam dentro dos valores recomendados (20 a 34cmH₂O). Verificamos a partir dos questionários que os profissionais entrevistados detinham conhecimento sobre as repercussões da alta e baixa pressão intracuff, no entanto, 55% deles relataram utilizar o método da palpação do balonete para mensuração da pressão intracuff. Conclusão: Pacientes submetidos à cirurgia cardíaca são expostos a altas pressões intracuff, provavelmente em decorrência da utilização de métodos inadequados de monitoração dessa pressão. Essas pressões inadequadas não parecem ser explicadas pelo desconhecimento dos anestesiológicos acerca de suas consequências.

Palavras-chave: Cirurgia Cardíaca. Intubação Endotraqueal. Profissionais da Saúde.

ANÁLISE DO PERFIL DOS FISIOTERAPEUTAS ATUANTES EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA DA CIDADE DE GOIÂNIA-GO

Leonardo Lopes do Nascimento^{1,2}; Lenya Moraes Elias²; Myriam Cotrim²; Suellen Barros²,
Amanda Sousa de Oliveira²; Erikson Custódio Alcântara^{1,2}

1. Universidade Estadual de Goiás; 2. Universidade Salgado de Oliveira, Goiânia-Goiás.

Introdução: Nos países mais desenvolvidos a fisioterapia é parte integrante da equipe de assistência aos pacientes em unidades de terapia intensiva (UTIs). A prestação de exercícios tem sido preconizada para abordar a fraqueza e limitação funcional nesses pacientes. Objetivo: Analisar o perfil dos fisioterapeutas atuantes em UTIs da cidade de Goiânia-GO. Metodologia: Realizou-se um estudo descritivo, transversal com fisioterapeutas atuantes em UTIs. Os questionários abordando aspectos sociais, questões referentes à satisfação no trabalho e percepção do reconhecimento profissional foram enviados a 91 fisioterapeutas atuantes em hospitais privados e públicos que possuem serviço de UTI. Resultados: Retornaram 41 (45,05%) questionários, onde foi constatada uma predominância de fisioterapeutas do sexo feminino (85,4%), solteiros (58,5%), com faixa etária predominante entre 25 e 30 anos de idade (41,5%). Quanto ao tempo de atuação, 39,0% atuam na área há mais de 4 anos, 41,5% trabalham até 8 horas por dia e 48,8% possuem outro emprego. Em relação à satisfação e reconhecimento profissional, 31 participantes (75,6%) sentem-se satisfeitos com a profissão e 95,1% consideram-se valorizados por seus amigos e familiares, porém 63,4% já pensaram em desistir da carreira e 75,6% não estão satisfeitos com o salário. Conclusão: Os fisioterapeutas goianienses que atuam em UTI são predominantemente do sexo feminino, jovens, satisfeitos com a profissão, mas relatam exaustivas jornadas de trabalho e a necessidade de melhor valorização salarial.

Palavras-chave: Competência Profissional. Serviço Hospitalar de Fisioterapia. Unidade de Terapia Intensiva.

ANÁLISE DO SAPS3 COMO PROGNÓSTICO DO SUCESSO DA EXTUBAÇÃO E DA UTILIZAÇÃO DA VNI PREVENTIVA

Fábio Fajardo Canto; Ezequiel Mânica Pianezzola; Camila Rodrigues de Souza; Guilherme Cherene;
Patrícia Vieira Fernandes.

Hospital Norte D'Or, Rio de Janeiro - RJ.

Introdução: O perfil dos pacientes pode interferir no sucesso da extubação orotraqueal (EOT). A Ventilação Não Invasiva preventiva (VNIp) é comumente utilizada a fim de prevenir a falha da EOT e o Simplified Acute Physiology Score 3 (SAPS3) é um escore utilizado para avaliar gravidade na terapia intensiva. Objetivos: Analisar o SAPS3 como prognóstico do sucesso da EOT e a relação do SAPS 3 com a utilização ou não da VNIp no sucesso da EOT. Materiais e métodos: Foi realizada uma análise retrospectiva no período de setembro de 2015 a fevereiro de 2016 incluindo todos os pacientes adultos em ventilação mecânica (VM) por um período maior que 48 horas submetidos à EOT. Desses, foram excluídos os pacientes cirúrgicos. Os pacientes foram

divididos em dois grupos, sucesso (GS) e insucesso (GI). Variáveis como tempo de VM, utilização de VNIp, SAPS3 e idade foram analisadas. Resultados: Foram avaliados 67 pacientes. Desses, 83,5% tiveram sucesso e 16,5% tiveram insucesso na EOT. No GS a média de idade foi de 71,9 anos, o tempo médio de VM foi de 6,6 dias e o SAPS3 médio foi de 51. Um total de 80,3% utilizaram VNIp no GS, sendo a média de idade de 73,5 anos, o tempo médio de VM de 6,6 dias e o SAPS3 de 53,8. Um total de 19,7% do GS não utilizou a VNIp, sendo a média de idade de 66,2 anos, o tempo médio de VM de 6,4 dias e o SAPS3 de 39,5. Já no GI a média de idade foi de 66,5 anos, o tempo médio de VM foi de 7 dias e o SAPS3 médio foi de 58,3. Um total de 63,6% utilizaram VNIp no GI, sendo a média de idade de 69,3 anos, o tempo médio de VM de 7 dias e o SAPS3 de 58,6. Observamos que 36,4% do GI não utilizou a VNIp, sendo a média de idade de 61,5 anos, tempo de VM de 7 dias e o SAPS3 de 57,9. Conclusão: Observamos que a incidência de insucesso da EOT está relacionada a maiores valores de SAPS3 mesmo com a utilização da VNIp. Valores de SAPS3 abaixo de 40 parecem estar associados à não necessidade da VNIp, porém novos estudos deverão ser realizados a fim de verificar a relação do SAPS3 com o sucesso da EOT e da necessidade de VNIp.

Palavras-chave: SAPS3. Extubação. Ventilação não invasiva.

ANÁLISE DO VALOR DE PEEP AJUSTADO COM A ESTRATÉGIA VENTILATÓRIA ARDSNET VERSUS A MANOBRA DE RECRUTAMENTO ALVEOLAR MÁXIMO EM PACIENTES COM SÍNDROME DO DESCONFORTO VENTILATÓRIO AGUDO

Bruno Guimarães^{1*}, Bruno Curty Bergamini^{1,2}, Alysson Roncally Carvalho², Thiago Regis¹, Hebe Cordeiro¹, e Fernanda Puga¹.

1. Hospital Naval Marcílio Dias; 2. Universidade Federal do Rio de Janeiro. * - Autor Principal.

Introdução: Na Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) a ventilação mecânica (VM) é fundamental para reversão da hipoxemia e da insuficiência respiratória. Nestes pacientes, a VM protetora tem contribuído para redução da morbi-mortalidade, contudo, ainda não há consenso em relação à aplicação da PEEP e/ou quanto ao uso de manobras de recrutamento pulmonar (MR). **Objetivo:** A partir da monitoração das propriedades mecânicas do Sistema Respiratório este estudo comparou o valor de PEEP ajustada em conformidade à estratégia ventilatória ARDSNET *versus* manobra de recrutamento alveolar máximo (MRM) nos pacientes com SDRA. Metodologia: Após aprovação no Comitê de Ética do Hospital Naval Marcílio Dias - Marinha do Brasil, nove pacientes em VM, estritamente controlado, tiveram sua PEEP ajustada em conformidade com a estratégia ventilatória ARDSNET (Quatro Pacientes) ou MRM (Cinco Pacientes). Todos os indivíduos admitidos seguiram os critérios de elegibilidade e abordagem terapêutica conforme estudo *Alveolar Recruitment Trial*. O valor da PEEP foi apresentado como valor mediano e a análise estatística foi realizada com o teste de Mann-Whitney, considerando um $P < 0,05$. Resultado: Após ajuste da PEEP, observamos valores significativamente superiores no grupo MRM em relação ao grupo ARDSNET (14,5 vs 11 $p = > 0,015$). Conclusão: Nos pacientes com a SDRA o ajuste da PEEP em conformidade à estratégia MRM resulta em níveis superiores de PEEP em comparação ao ajuste ARDSNET.

Palavras-chave: Recrutamento alveolar máximo, ARDSNET, Síndrome do desconforto respiratória aguda.

APLICATIVO DE INTERPRETAÇÃO DE GASOMETRIA ARTERIAL PARA SMARTPHONES

Gustavo Medeiros Carrera Fiche¹; Meinhard Sesselmann¹; Lygia Paccini Lustosa²; Fabiane Rodrigues Durães³; Ingrid de Castro Bolina³.

1. Pós-graduação em Engenharia Mecânica, Escola de Engenharia, UFMG, Belo Horizonte, Minas Gerais. 2. Pós-graduação em Ciências da Reabilitação, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, UFMG, Belo Horizonte, Minas Gerais. 3. Curso de Fisioterapia, Centro Universitário de Belo Horizonte (UNI-BH), Belo Horizonte, Minas Gerais.

Introdução: A gasometria arterial (GA) é um exame invasivo que permite a avaliação da pressão parcial de oxigênio e da pressão parcial de gás carbônico no sangue arterial, informando assim dados sobre a ventilação e a oxigenação do paciente. Este exame é de extrema importância na área da saúde, principalmente em unidades de terapia intensiva. Sua interpretação necessita da aplicação de raciocínio lógico associado à utilização de

fórmulas que quantificam as respostas compensatórias esperadas. Quando não ocorre a utilização destas fórmulas, a interpretação do exame pode ficar comprometida. **Objetivo:** Desenvolver um aplicativo capaz de realizar interpretação da GA, associado às fórmulas compensatórias, para ser usado em *Smartphones* que utilizem o sistema operacional *Android*. **Materiais e Métodos:** Desenvolveu-se um algoritmo baseado em modelo matemático, capaz de realizar a distinção do distúrbio gasométrico primário de todas as possíveis interpretações da GA. Assim, para cada distúrbio apresentado, foi realizado o cálculo da compensação esperada, fornecendo a interpretação final do distúrbio. Desta forma, desenvolveu-se um algoritmo a partir das possibilidades de interpretação da GA, associado às fórmulas compensatórias e, posteriormente, realizou-se a programação do aplicativo. Neste caso, para o desenvolvimento deste aplicativo utilizou-se o *software* MOTODEV Studio versão 4.0.0, da empresa Motorola *Mobility*. Este *software* permite realizar a programação de aplicativos para *Smartphones* com sistema operacional *Android*, através da linguagem de programação Java. Após desenvolvimento do aplicativo e realização dos testes de interpretação, a sua distribuição foi por meio da loja virtual *Google Play*, permitindo o *download* de forma gratuita. **Resultados:** O número de *downloads* do aplicativo, no período de 04/11/2012 a 10/03/2016 foi de 81.422. Deste total, 25.545 (31,37%) foram realizados no Brasil, 16.648 (20,45%) no México e os demais no restante do mundo, incluindo países de língua inglesa como EUA e Inglaterra. **Conclusão:** O número de *download* e a diversidade de países, indica que o aplicativo desenvolvido parece ser capaz de contribuir para a interpretação adequada da GA, podendo ser uma ferramenta acessória para o diagnóstico e conduta em pacientes, principalmente aqueles em uso de ventilação mecânica. Desta forma, acredita-se que esta ferramenta possa facilitar a atuação clínica dos profissionais da área de saúde que necessitem dos dados da GA, para definir condutas terapêuticas adequadas. **Palavras-chave:** Gasometria Arterial. Unidade de Terapia Intensiva. Aplicativo.

ASPIRAÇÃO ENDOTRAQUEAL ABERTA COM DIFERENTES NÍVEIS DE FRAÇÃO INSPIRADA DE OXIGÊNIO

Jacqueline Rodrigues de Freitas Vianna^{1,2}; Valéria Amorin Pires Di Lorenzo¹;
Miléa Mara Lourenço da Silva Simões²; Maurício Jamami¹

¹ Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos (SP), Brasil.

² Claretiano Centro Universitário e UTI da Santa Casa de Misericórdia- Hospital Major Antônio Cândido, Batatais, São Paulo, Brasil.

Introdução: A aspiração endotraqueal (AE) em pacientes ventilados mecanicamente é necessária para proteção e manutenção da permeabilidade das vias aéreas. AE em sistema aberto (AESA) pode causar prejuízo na mecânica respiratória e trocas gasosas. **Objetivos:** Avaliar se a hiperoxigenação com fração inspirada de oxigênio (FiO₂) de 20% acima da basal evita a hipoxemia comparada a oferta de FiO₂ à 100% e determinar o impacto da AESA na ventilação pulmonar de pacientes críticos em suporte ventilatório mecânico. **Materiais e Métodos:** Estudo prospectivo randomizado cruzado realizado em uma unidade de terapia intensiva adulto - (UTI) adulto, com sessenta e oito pacientes mecanicamente ventilados, com FiO₂ ≤ 60% e necessitando de AE. Foram realizadas duas sequências de intervenção: Hiperoxigenação com 20% acima da FiO₂ basal (FiO₂ 20%) e Hiperoxigenação com 100% (FiO₂ 100%). A oxigenação foi avaliada pela saturação periférica de oxigênio (SpO₂), usando oximetria de pulso, mudanças na ventilação pulmonar pelas variáveis: volume alveolar (Va), volume alveolar de cada respiração (Va min), eliminação de dióxido de carbono (CO₂) por minuto (VCO₂), Pressão parcial mista expirada de CO₂ (PeCO₂), volume corrente de CO₂ (VtCO₂), CO₂ ao final da expiração (ETCO₂), relação espaço morto anatômico e o volume corrente (Vd/Vt), e volume do espaço morto de cada respiração (V_D), usando capnografia volumétrica e sinais vitais pela frequência respiratória (FR), frequência cardíaca (FC) e pressão arterial média (PAM) usando monitor multiparamétrico. As medidas foram realizadas pré, pós-imediato e 1 min, 2 min e 30 min após a AESA, e a SpO₂ também foi monitorada continuamente durante 5 procedimentos consecutivos de AESA. Análise estatística pareada para comparação intragrupo e intergrupo, utilizando Teste *t-Student* pareado e análise de variância por medidas repetidas com *post hoc Bonferroni* pelo SPSS para Windows versão 17. **Resultados:** Na comparação intragrupo a SpO₂ aumentou significativamente 1 min antes e depois da AESA em ambas as intervenções, no pós-imediato aumento nos níveis de ETCO₂, PeCO₂, FC, PAM em ambas as intervenções e no VtCO₂ apenas na intervenção 20%. Na análise intergrupos foi encontrada diferença na SpO₂,

no $VtCO_2$ e no $ETCO_2$, somente no pós-imediate à AESA. Conclusão: A hiperoxigenação com FiO_2 de 20% acima da basal evitou a hipoxemia e a análise de capnografia volumétrica confirmou a ocorrência de alterações transitórias na ventilação pulmonar na AESA, sendo possível observar, neste estudo, a reversibilidade em 30 min. Palavras-chave: Sucção. Mecânica Respiratória. Capnografia.

ASSOCIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR PERIFÉRICA E DOS DESFECHOS CLÍNICOS EM PACIENTES CRÍTICOS

Lais Maia de Souza¹; Gabriela de Souza Martins¹; Layse de Medeiros Parente¹; Thaís Galvão¹; Arthur Rodrigues Bezerra¹; Samara Toledo¹, Fernanda Maia Garrido Passos²; Renato Valduga³; Renata da Nobrega³; Gerson Cipriano Junior¹; Sergio Mateus¹; Graziella França Bernardelli Cipriano¹.

1. Universidade de Brasília- UNB, Faculdade Ceilândia, Brasília- DF; 2. Universidade Católica de Brasília- UCB, Brasília - DF; 3. Secretaria de Saúde- SES, Brasília- DF.

Introdução: A força muscular periférica tem sido considerada um importante preditor de capacidade funcional e tem sido relacionada com desfechos relevantes no âmbito dos cuidados intensivos: como tempo de ventilação mecânica e o tempo de internação hospitalar nesta unidade. **Objetivo:** Analisar a associação entre a força muscular periférica e os desfechos clínicos em pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva (UTI). **Materiais e Métodos:** Foi realizado um estudo coorte prospectivo na UTI Adulto de um hospital público do Distrito Federal por um período de 05 meses. **Crterios de inclusão:** pacientes internados na UTI Adulto do hospital mencionado; que apresentaram estabilidade hemodinâmica, respiratória e neurológica e apresentaram critérios de elegibilidade para realização do teste de força muscular. A avaliação da força muscular periférica foi realizada por meio do *Medical Research Council Sum-Score* (MRC-SS: 0 a 60 pontos, avaliado no primeiro dia que o paciente atendeu aos critérios de realização do teste e no dia da alta de UTI) e os desfechos clínicos acompanhados foram: tempo de uso de ventilação mecânica (VM), tempo de uso de tubo orotraqueal, tempo de traqueostomia, dias de hospitalização pré-UTI, dias em UTI, dias de hospitalização pós-UTI, tempo de internação hospitalar. Utilizou-se para verificação de associação entre a força muscular periférica e dos desfechos clínicos analisados a Correlação Linear de Pearson, após a verificação da normalidade dos dados. O nível de significância foi considerado quando $\alpha \leq 0,05$. **Resultados:** No período de acompanhamento foram elegíveis 20 pessoas capazes de realizar a avaliação em ambos os momentos. A idade média na amostra foi de $52,77 \pm 1,88$ anos e 52,9% foram mulheres. Não houve correlação entre o MRC-SS - nos momentos analisados - e os desfechos clínicos acompanhados. Houve correlação forte ($r 0,798$, $p \leq 0,05$) entre o MRC-SS do primeiro dia que o paciente atendeu aos critérios de elegibilidade e o valor mensurado no dia da alta da UTI. O tempo de internação hospitalar ($r 0,886$, $p \leq 0,01$) e o tempo em uso de VM ($r 0,894$, $p \leq 0,05$) correlacionaram-se fortemente com o tempo de (TQT). **Conclusão:** A força muscular periférica parece ser uma medida que pode estimar o ganho de força gradual. O tempo de VM e o tempo de uso de traqueostomia favorecem o tempo de permanência hospitalar. Por se tratarem dados prévios de uma pesquisa mais abrangente, esperava-se analisar esta relação com uma maior amostra e por meio de outros testes de associação.

Palavras-chave: Terapia Intensiva. Fraqueza Muscular. Tempo de Internação.

ASSOCIAÇÃO DE MEDIDAS DE FUNCIONALIDADE EM PACIENTES NO CONTEXTO DA ALTA COMPLEXIDADE

Gabriela de Sousa Martins¹; Thaís Galvão¹; Fernanda Maia Passos Garrido²; Laís Maia de Souza¹; Samara Toledo¹; Layse de Medeiros¹; Arthur Rodrigues Bezerra¹; Renato Valduga³; Gerson Cipriano Jr¹; Graziella França Bernardelli Cipriano¹.

1. Universidade de Brasília- UNB, Faculdade Ceilândia, Brasília- DF; 2. Universidade Católica de Brasília- UCB, Brasília - DF; 3. Secretária de Saúde- Ses, Brasília- DF.

Introdução: A exposição prolongada do tempo de internação e ventilação mecânica e o descondicionamento físico podem repercutir perniciosamente sob a funcionalidade dos pacientes críticos. Atualmente, algumas escalas são utilizadas para avaliar o perfil funcional de pacientes internados em UTI até a alta hospitalar, identificando precocemente a estratégia de reabilitação. **Objetivo:** Avaliar a associação de escalas de funcionalidade e a força

muscular durante a internação hospitalar. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo de coorte prospectivo, realizado na UTI adulto do Hospital Regional de Ceilândia do DF. Os sujeitos foram submetidos a uma avaliação funcional obtida pelas escalas *Functional Status Score – Intensive Unit Care* (FSS-ICU) e *ICU Mobility Scale* (IMS) e uma avaliação muscular indireta por meio da escala *Medical Research Council Sum-Score* (MRC-SS) adotando sistema de 5 pontos. As avaliações ocorreram na UTI, a partir do momento em que os indivíduos respondessem 3 dos 5 comandos de *De Jonghe*, no momento da alta e 7 dias após. Sendo, portanto, 3 avaliações no período de internação hospitalar. Foi realizada a Correlação de *Spearman*, considerando para todo o estudo risco $\alpha \leq 0,05$. **Resultados:** Identificamos uma correlação positiva, moderada e forte existente entre as escalas e o MRC, sendo na primeira avaliação na UTI: FSS-ICU e IMS ($r=0,85$, $p \leq 0,005$), FSS-ICU e MRC ($r=0,61$, $p < 0,005$) MRC e IMS ($r=0,64$, $p < 0,005$), na alta de UTI: FSS-ICU e IMS ($r=0,53$, $p \leq 0,005$), FSS-ICU e MRC ($r=0,69$, $p < 0,005$), MRC e IMS ($r=0,60$, $p < 0,005$), uma semana após alta de UTI: FSS-ICU e IMS ($r=0,88$, $p \leq 0,005$), FSS-ICU e MRC ($r=0,88$, $p < 0,005$) MRC e IMS ($r=0,80$, $p < 0,005$). **Conclusão:** As escalas de funcionalidade FSS-ICU e IMS são escalas semelhantes para avaliação do desempenho funcional durante a internação hospitalar. O MRC sugere uma associação com as escalas de funcionalidade. Estes métodos de avaliação são recomendados para identificar a funcionalidade dos pacientes na UTI e internação. **Palavras-chave:** Fraqueza Muscular. Terapia Intensiva. Fisioterapia. **Apoio:** 1. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); 2. Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF).

ASSOCIAÇÃO ENTRE A FRAQUEZA MUSCULAR DO PACIENTE CRÍTICO E OS DIFERENTES TIPOS DE DESMAME

Thamara Cunha Nascimento Amaral¹; Adriano Florencio Vilaça¹; Isabela Kalline Fidelix Magalhães¹; Thainá de Gomes Figueiredo¹; Priscila Paiva²; Marcelo Caminha²; Ana Luiza Espindola²; Eduardo Eriko França¹; Indianara Maria Araujo^{1,2}; Francimar Ferrari^{1,2}.

1. Hospital Agamenon Magalhães - HAM - Recife (PE), Brasil. 2. Hospital Esperança- Recife(PE), Brasil. Trabalho realizado no Hospital Esperança, Recife (PE).

Introdução: O desenvolvimento da fraqueza muscular generalizada relacionada com a doença crítica é uma complicação comum e importante para muitos pacientes em unidades de terapia intensiva. Frequentemente está associada a piora na morbidade e aumento no tempo de desmame desses pacientes, implicando em repercussões a curto e longo prazo. Uma das formas de quantificar essa fraqueza é por meio da escala de MRC (Medical Research Council), com o valor menor que 48. **Objetivo:** Avaliar o perfil dos pacientes quanto aos diferentes tipos de desmame ventilatório e correlacionar quais fatores de risco mais influenciaram no desenvolvimento da fraqueza. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo observacional retrospectivo, com base na análise de prontuários referentes ao período de 01 de setembro de 2014 a 30 de abril de 2015, dos pacientes internados na UTI de Hospital da região metropolitana de Recife, PE. Foram analisados a escala de gravidade SAPS III, tempo de internamento hospitalar, na UTI, tempo de AVM (assistência ventilatória mecânica) em dias e quantos possuíam MRC <48 para os tipos de desmame: simples (DS), difícil (DD) e prolongado (DP). Em seguida, dos pacientes que adquiriram FMA-UTI (MRC<48), em cada tipo de desmame, analisou-se o uso de corticoide, sedativo, bloqueador neuromuscular, hiperglicemia, droga vasoativa, hemodiálise, e idade. Os dados foram comparados usando o teste de X^2 e o teste t de Student, o Spearman para correlação das variáveis estudadas. **Resultados:** Quando comparado grupo DP com o DS, observaram-se os valores maiores em tempo de hospitalização, tempo de internamento na UTI e tempo AVM, todos descritos em dias. Além disso, foi encontrada uma maior quantidade de pacientes com MRC<48 no DP, quando comparado aos demais desmames. Dentre os pacientes que adquiriram FMA-UTI, o uso de corticoides, sedativos e manutenção de quadros de hiperglicemia foram os fatores de risco que obtiveram correlação positiva para o acometimento de FMA-UTI em todos os tipos de desmame ventilatório. **Conclusão:** Conclui-se que a FMA-UTI contribui para piora da morbidade dos pacientes, favorecendo a um maior tempo na ventilação mecânica, assim como na permanência em dias na UTI e no hospital. Além disso, pode-se inferir que o uso de corticoides, sedativos e o controle glicêmico podem ser peças complementares para elaboração de estratégias para minimizar tal quadro. **Palavras-chave:** Desmame. Fraqueza adquirida. Ventilação mecânica.

ASSOCIAÇÃO ENTRE FORÇA MUSCULAR PERIFÉRICA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS EM PACIENTES, IMEDIATAMENTE APÓS ALTA DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Juliana Klein; Fernanda Vargas da Silva; Cassiano Teixeira; Caroline Cabral Robinson.
Hospital Moinhos de Vento, Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

Introdução: A hospitalização na unidade de terapia intensiva, com frequência, envolve imobilização por vários dias, ventilação mecânica e alimentação diferenciada, o que pode resultar, posteriormente, em fraqueza ou fadiga generalizada, anemia, carências nutricionais, distúrbios do sono, descondicionalamento muscular, efeitos adversos da medicação, comprometimento neurológico como miopatia ou polineuropatia (Garcia NG, Pereira DM, Silva BAK, Reis FA. *Cons saúde*, 2012; 11(2): 296-297). **Objetivo:** avaliar a força muscular periférica após alta imediata da unidade de terapia intensiva e associar com fatores de risco, como idade, gravidade da doença, comorbidades, tempo de ventilação mecânica invasiva. **Materiais e Métodos:** tratou-se de uma coorte prospectiva, realizada na UTI do Hospital Moinhos de Vento de Porto Alegre, RS. **Critérios de inclusão:** pacientes internados na UTI do Hospital Moinhos de Vento com tempo superior a 72 horas. **Critérios de exclusão do estudo** foram pacientes menores de 18 anos de idade, aqueles que permaneceram internados por menos de 72 horas na UTI, pacientes cirúrgicos eletivos que não apresentaram complicações clínicas ou cirúrgicas e pacientes que já participaram do estudo. **Resultados:** foram incluídos no estudo 151 pacientes com média de idade $67,9 \pm 18,1$. Foram excluídos cento e cinco pacientes por dados incorretos ou incompletos no banco de dados. A média do escore Apache II foi de $17,4 \pm 7,4$ o que indica que eram pacientes graves, 49,6% dos pacientes apresentaram $MRC < 48$. A análise estatística indicou que a média de idade maior foi um fator associado com fraqueza muscular, ou seja, os pacientes com $MRC < 48$ eram os mais velhos (0,001). Estando relacionado também que os pacientes que apresentaram fraqueza eram mais graves, evidenciado através do índice Apache II (0,001). **Conclusão:** Concluiu-se que todos os fatores envolvidos em uma internação em unidade de terapia intensiva, como medicações, imobilidade, ventilação mecânica invasiva, complicações de uma internação prolongada, contribuem para uma maior mortalidade e reabilitação lenta, com prejuízos na força muscular periférica e repercussões também na qualidade de vida. O estudo verificou que principalmente a idade e o escore Apache II influenciaram na força muscular, mas fatores como sepse grave, choque séptico, tempo de ventilação mecânica invasiva e necessidade de hemodiálise também influenciaram negativamente na força muscular periférica.

Palavras-chave: Força muscular periférica. Unidade de terapia intensiva. Ventilação mecânica.

AValiação DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PACIENTES APÓS ALTA DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Ketyllen Kariany Silva Almeida; Cinara Cidrack Vale de Castro; Márcia Cardinale Correia Viana;
Andréa Braide Stopiglia Guedes Braide; Christiane Luck Macieira; Maria Valdeleda Uchua Moraes Araújo.
Centro Universitário Christus – Unichristus, Fortaleza, Ceará.
Hospital Geral Dr. Cesar Cal's, Fortaleza, Ceará.

Introdução: A internação na unidade de terapia intensiva (UTI) expõe o paciente a uma série de complicações nos diversos órgãos e sistemas que, quando associadas ao longo período de internação e ao uso de ventilação mecânica invasiva (VMI), pode gerar limitações e disfunções no estado funcional mesmo após alta desta unidade. **Objetivo:** Avaliar a capacidade funcional de pacientes após alta da UTI. **Materiais e métodos:** Estudo de campo, prospectivo, com abordagem quantitativa, realizado no período de julho a novembro de 2014 em um Hospital Público de Fortaleza. Participaram do estudo pacientes que receberam alta da UTI durante o período de coleta. Foi utilizada uma ficha de avaliação para caracterização da amostra. A capacidade funcional foi avaliada por meio da escala de Medida de Independência Funcional (MIF) no 1º, 5º, 15º e 30º dia após alta da UTI. Os dados coletados foram submetidos a análises pelo software *Statistical Package for the Social Science (SPSS)*. As características sociodemográficas e clínicas foram analisadas por meio de análise descritiva

e expressas em média e desvio-padrão, as categóricas avaliadas por meio de frequência e expressas como porcentagem, e para análise de normalidade dos dados foi utilizado o teste *Kolmogorov-Smirnov*. Como os escores totais da MIF tiveram distribuição não paramétrica, utilizou-se o teste de *Wilcoxon* para comparação dos valores totais nos quatro momentos avaliados. A comparação das variáveis da MIF foi realizada através do teste de *Friedman*, observando valor de significância $p < 0,05$. Resultados: Durante a coleta de dados, 40 pacientes preencheram os critérios de inclusão no estudo. A média de idade dos pacientes foi de 51,70 + 19,29 anos, onde 32 (80%) deles eram do gênero feminino e 16 (40%) foram admitidos após intervenção cirúrgica. O tempo médio, em dias, de internação e permanência em VMI foi de 5,05 + 4,3 e 4,8 + 3,8, respectivamente. A média da pontuação total da MIF nas primeiras 24 horas, 5º, 15º e 30º dia foram de 52,8+26,1; 69,2+24,2; 77,2+19,7 e 83,8+17,8, respectivamente. Quando analisado o escore total da MIF nos quatro momentos da avaliação, observou-se que a maior pontuação alcançada foi no trigésimo dia após a alta (83,8). A maior variação foi observada entre o primeiro e o quinto dia ($p < 0,001$). Conclusão: A capacidade funcional verificada por meio da MIF mostrou-se comprometida nas primeiras 24 horas após a alta da UTI, sendo observada melhora a partir do 5º dia progredindo até o 30º dia após alta dessa unidade. Palavras-chave: Unidade de Terapia Intensiva. Funcionalidade. Mobilização Precoce.

AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR E FUNÇÃO PULMONAR APÓS ALTA DE UTI

Gabriela de Sousa Martins¹; Thaís Galvão¹; Fernanda Maia Passos Garrido²; Laís Maia de Souza¹; Samara Toledo¹; Layse de Medeiros¹; Arthur Rodrigues Bezerra¹; Renato Valduga³; Sergio Matheus¹; Clarissa Cardoso¹ Gerson Cipriano Jr¹; Graziella França Bernardelli Cipriano¹.

1. Universidade de Brasília- UNB, Faculdade Ceilândia, Brasília- DF; 2. Universidade Católica de Brasília- UCB, Brasília - DF; 3. Secretaria de Saúde- SES, Brasília- DF.

Introdução: O advento técnico científico, o progresso da medicina intensiva e a interação entre a equipe tem aumentado a sobrevivência de pacientes críticos e consequentemente proporcionado um aumento da exposição a fatores etiológicos para fraqueza muscular adquirida, bem como fraqueza dos músculos respiratórios decorrentes do uso prolongado de ventilação mecânica e síndrome do imobilismo. Objetivo: Avaliar a força muscular periférica e respiratória e função pulmonar após alta de Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Materiais e Métodos: Estudo de coorte prospectivo, com sobreviventes da internação na UTI adulto do Hospital Regional de Ceilândia, no período de novembro a março de 2016. Os voluntários foram submetidos a uma avaliação da *força muscular periférica* pela dinamometria para os dados de força de preensão palmar de membro superior direito (MSD) e membro superior esquerdo (MSE), *força muscular respiratória* para obtenção dos dados de Pressão Inspiratória Máxima (Pimáx) e Pressão Expiratória Máxima (Pemáx), além da avaliação da *função pulmonar* pelo teste de espirometria - Capacidade Vital Forçada (CVF), Pico de Fluxo Expiratório (PFE), Volume Expiratório Forçado no Primeiro Segundo (VEF1), Razão entre VEF1/CVF%. Os testes foram realizados no momento da alta da UTI e 7 dias após. Foi realizada análise descritiva das várias numéricas e o teste *T- Student dependente* para os dados paramétricos, considerando para todo o estudo risco $\alpha \leq 0,05$. Resultados: Foram recrutados 29 voluntários, destes, $n=13$ indivíduos realizaram o teste de manovacuometria, na alta e 7 dias após. Na avaliação da força de preensão manual, $n=12$ pacientes apresentaram uma média de força para MSD de $18,89 \pm 12,26$ x $20,80 \pm 13,07$ Kgf; $p \leq 0,005$. Para MSE $16,04 \pm 12,46$ x $17,84 \pm 12,59$ Kgf; $p \leq 0,005$. Os pacientes apresentaram uma Pimáx média de $70 \pm 60,31$ cmH₂O x $82,30 \pm 37,50$ cmH₂O; $p \leq 0,005$. A Pemáx média foi de $84,53 \pm 37,99$ x $95,66 \pm 38,39$ cmH₂O; $p \leq 0,005$. A espirometria foi realizada em 6 pacientes, com VEF₁ médio de $1,68 \pm 0,769$ X $2,500 \pm 0,97$ L/m $p \leq 0,005$. A CVF média de $1,98 \pm 1,04$ x $2,96 \pm 1,270$ L/m; $p \leq 0,005$. A VEF1/CVF média de $87,07 \pm 8,4$ x $85,500 \pm 7,89$ $p \leq 0,005$. Conclusão: Após uma semana de alta da UTI, os pacientes apresentaram melhora na força muscular periférica, respiratória e de função pulmonar. Palavras-chave: Capacidades Pulmonares. Força Muscular. Unidade de Terapia Intensiva.

AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE DE PACIENTES INTERNADOS NO HOSPITAL ULBRA/MÃE DE DEUS – CANOAS

Tiago Fabian Nespolo; Tais Brum Morais; Laura Jurema dos Santos.

Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) – Canoas/RS, Hospital Universitário ULBRA/Mãe de Deus, Canoas/RS.

Introdução: A incidência de complicações decorrentes dos efeitos deletérios da imobilidade na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) contribui para o declínio funcional, aumento dos custos assistenciais, diminuição da qualidade de vida e sobrevida após a alta. Desta forma, a fisioterapia vem ganhando cada vez mais espaço no planejamento e execução de ações que visam diminuir os efeitos causados pela internação hospitalar, tais como perda de força muscular, mobilidade, diminuição da qualidade de vida e funcionalidade. **Objetivos:** Avaliar a funcionalidade durante a internação hospitalar de pacientes no Hospital Universitário ULBRA / Mãe de Deus - Canoas/RS, bem como correlacionar esta com o tempo de internação. **Materiais e métodos:** Estudo de coorte prospectivo quantitativo, realizado em pacientes adultos, com idade acima de 18 anos, de ambos os gêneros, com mais de 24 horas de ventilação mecânica (VM). Foi utilizada a escala Medida de Independência Funcional (MIF) para quantificar a independência funcional do paciente, sendo sua pontuação máxima 126 (total independência) e mínima 18 (dependência total). A avaliação ocorreu em três momentos: na internação na UTI, na alta da UTI e anteriormente à alta hospitalar. Na análise estatística foi aplicada a Análise de Variância (ANOVA) para medidas repetidas e as associações foram realizadas com o coeficiente de correlação de Spearman. O nível de significância adotado foi de 5% e as análises foram realizadas no programa SPSS versão 21.0. **Resultados:** Foram incluídos 13 pacientes até o momento, observando-se uma média de idade de $62,1 \pm 15,9$ anos e prevalência do gênero feminino (76,9%), sendo que 2 (15,4%) pacientes foram a óbito. Foi observado também que anteriormente à internação hospitalar todos os pacientes eram independentes (MIF: $125,54 \pm 0,97$ pontos), já na avaliação realizada na alta da UTI, houve uma diminuição significativa da funcionalidade (MIF: $72,45 \pm 25,58$ pontos) e, no momento previamente à alta hospitalar, houve uma melhora, mas ainda manteve-se diminuída (MIF: $96,0 \pm 19,35$ pontos) ($p=0,002$). Ao realizar a associação entre o tempo de internação e a MIF na alta hospitalar foi observada uma correlação forte ($r_s = -0,057$, $p = 0,049$). **Conclusões:** Foi possível observar que os indivíduos avaliados tiveram diminuição da funcionalidade durante o período de internação hospitalar. Verificou-se que, previamente à alta hospitalar, os indivíduos haviam recuperado parcialmente sua funcionalidade, mas ainda encontrava-se diminuída quando comparada ao momento de admissão na UTI.

Palavras-chave: Fisioterapia. Funcionalidade. Ventilação Mecânica.

Agradecimento: Fundação ULBRA (FULBRA).

AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE DE PACIENTES SUBMETIDOS À VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

Fernanda Oliveira de Carvalho; Nayara Gomes Lima Santos; Fernanda Araújo Felipe; Heralizandra Santa Rosa Santana; Carlos José Oliveira de Matos; Aida Carla Santana de Melo Costa; Adriano Antunes de Souza Araújo; Érika Ramos Silva.

Universidade Federal de Sergipe, Campus Universitário Prof.º José Aluísio de Campos, São Cristóvão – Sergipe.

Introdução: Pacientes que necessitam de Ventilação Mecânica (VM) por tempo prolongado frequentemente evoluem com fraqueza muscular e perda de função, seja pelo período de imobilização no leito ou pelo declínio causado pela doença de base que o levou ao suporte ventilatório invasivo. Sendo assim, fez-se necessário uma avaliação de funcionalidade de pacientes admitidos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um hospital privado na cidade de Aracaju-SE. **Objetivo:** Avaliar o impacto da VM sob a funcionalidade de pacientes admitidos na UTI, bem como o desfecho da internação (Alta/óbito). **Metodologia:** trata-se de um estudo longitudinal, retrospectivo, descritivo. Sendo a amostra não probabilística, e por conveniência, composta por prontuários eletrônicos de pacientes hospitalizados no serviço supracitado, onde foram incluídos os prontuários de pacientes de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos, admitidos na UTI entre dezembro de 2015 e Janeiro de 2016, avaliados durante a admissão e o no momento do desfecho clínico, submetidos

a VM, e excluídos aqueles prontuários de pacientes que não apresentavam desfecho do caso clínico no momento da coleta. Após análise de 141 prontuários, 37 preencheram os critérios de inclusão do estudo. Para avaliação da funcionalidade foi utilizada a Escala de Escopo Funcional. Os dados foram apresentados em média, desvio padrão e porcentagem. Também foi realizada a Análise de Sobrevivência: Kaplan-Meier (IC= 95%). Resultados: A média do tempo de ventilação dos pacientes que receberam alta da unidade foi de 2.66 ± 2.47 dias, enquanto que os pacientes que vieram a óbito ficaram em média 5.62 ± 7.63 dias na VM. 56,7% dos pacientes receberam alta num intervalo de tempo entre 1 e 9 dias e 43,3% dos pacientes do estudo vieram a óbito, sendo importante ressaltar que 100% dos pacientes que vieram a óbito obtinham escopo de funcionalidade 1A. O tempo de sobrevivência foi de 7.20 ± 8.10 dias. Conclusão: Foi possível concluir que o tempo de VM tem impacto direto na sobrevida do paciente e, quando associado a um baixo escopo funcional, a taxa de sobrevivência tende a cair ainda mais, sendo de suma importância focar na funcionalidade dos pacientes internados na UTI e sob VM.

Palavras-chave: Funcionalidade. Ventilação Mecânica. Terapia Intensiva.

AValiação DA MOBILIDADE PÓS-OPERATÓRIA DE PACIENTES SUBMETIDOS A TRANSPLANTE PULMONAR INTERNADOS NA UTI

Ricardo Kenji Nawa^{1,2}; Colleen Lettvin³; Judy Ragsdale³; Christiane Perme^{2,3}.

1. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo – Ribeirão Preto, São Paulo / Brasil;
2. Houston Methodist Hospital Research Institute, Houston – Texas / EUA;
3. Houston Methodist Hospital, Houston – Texas / EUA.

Introdução: O transplante pulmonar (TP) é considerado uma opção terapêutica para pacientes com doenças pulmonares avançadas. Uma variedade de complicações pós-operatórias podem resultar em tempo prolongado de internação em unidades de terapia intensiva (UTIs), fraqueza muscular generalizada e declínio da função física. Objetivo: Determinar a correlação entre o *status* de mobilidade no pós-operatório de pacientes internados na UTI, submetidos a transplante pulmonar, com a mortalidade predita através do *APACHE II Score*. Métodos: Trata-se de um estudo prospectivo, observacional, conduzido na UTI Cardiovascular do Houston Methodist Hospital - Houston, Texas / EUA. Durante o período compreendido entre setembro de 2012 a setembro de 2013, um total de 50 pacientes submetidos ao procedimento de transplante pulmonar (uni ou bilateral) foi incluído neste estudo. O *APACHE II Score* foi calculado com base dos dados pós-admissão na UTI. O *status* de mobilidade foi mensurado através do *Perme Score*, coletado durante avaliação inicial da equipe de fisioterapia na UTI. O tempo de internação em UTI e hospitalar, assim como o local de alta hospitalar, foram extraídos do prontuário eletrônico e tabulados para composição do banco de dados. Para melhor caracterização da amostra foram coletados: dados demográficos, idade, sexo, peso, altura, índice de massa corporal (IMC). Resultados: Pacientes com baixa mortalidade predita, caracterizada pelo *APACHE II Score* (0 a 10 pontos), apresentaram maior média de pontuação $25,80 \pm 2,77$ pontos no *Perme Score*. Em contrapartida, pacientes que com alta mortalidade predita *APACHE II Score* (31 a 40 pontos) apresentaram valores médios de mobilidade menores $4,50 \pm 0,71$ pontos no *Perme Score* ($p = 0,013$). A correlação mobilidade vs. mortalidade foi fraca $r = -0,31$, porém clinicamente significativa ($p = 0,028$). O tipo de transplante pulmonar (uni ou bilateral) $p = 0,024$, bem como o local de alta hospitalar $p = 0,001$, apresentaram diferença estatisticamente significativa quando comparados ao *status* de mobilidade. A média de pontos de pacientes que receberam alta para casa foi de $23,27 \pm 5,52$ pontos, em contraste com pacientes que receberam alta para um hospital de retaguarda, com média de $12,59 \pm 8,61$ pontos no *Perme Score*. Conclusão: Os resultados deste estudo sugerem relação entre o *status* de mobilidade avaliados através do *Perme Score*, com a mortalidade predita através do *APACHE II Score*. Há indícios da validade preditiva do uso do *Perme Score* com o local de alta hospitalar para pacientes submetidos a transplante pulmonar.

Descritores: Mobilidade. Transplante. Escalas Funcionais.

AVALIAÇÃO DA VARIAÇÃO DA COMPLACÊNCIA ESTÁTICA E DA RELAÇÃO $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ COM O USO DO BLOQUEADOR NEUROMUSCULAR GUIADO PELO O TOF-Watch SX DURANTE A ESTRATÉGIA VENTILATÓRIA EM PACIENTES COM SÍNDROME DO DESCONFORTO VENTILATÓRIO AGUDO

Bruno Guimarães¹, Alysson Roncally Carvalho², Thiago Regis¹, Hebe Cordeiro¹, Luciane Francis¹, Bruno Curty Bergamini¹⁻² e Fernanda Puga¹.

1. Hospital Naval Marcílio Dias; 2. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Introdução: Na Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) a ventilação mecânica (VM) é fundamental para reversão da hipoxemia e da insuficiência respiratória. Nestes pacientes, a VM protetora tem contribuído para redução da morbi-mortalidade, contudo ainda não há consenso em relação à aplicação da PEEP e/ou quanto ao uso de manobras de recrutamento pulmonar (MR). **Objetivo:** Este estudo visa comparar a variação da complacência estática do sistema respiratório (Csr) e da relação $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ em pacientes sem o uso do bloqueador neuromuscular *versus* com uso de bloqueador neuromuscular guiado pelo o *tof-watch* após manobra de recrutamento alveolar máximo (MRM). **Metodologia:** Após aprovação no Comitê de Ética do Hospital Naval Marcílio Dias - Marinha do Brasil, nove pacientes em VM, estritamente controlado, tiveram sua PEEP ajustada em conformidade com a estratégia ventilatória MRM sem uso de bloqueador neuromuscular (G1, Quatro Pacientes) e estratégia de MRM com uso de bloqueador neuromuscular guiado pelo o *tof-watch sx* (G2, Cinco Pacientes). Todos os indivíduos admitidos seguiram os critérios de elegibilidade e abordagem terapêutica conforme estudo *Alveolar Recruitment Trial*. Os valores da Csr e $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ foram apresentados como valores mediano e a análise estatística foi realizada com o teste de Mann-Whitney, considerando um $P < 0,05$. **Resultado:** Valores significativamente superiores para oxigenação (73 vs 219 $p = < 0,05$) e Csr (22 vs 48 $p = < 0,05$) foram observados nos pacientes com uso de bloqueador neuromuscular guiado pelo o *tof-watch sx*. **Conclusão:** Nossos dados sugerem que a MRM em pacientes com o uso do bloqueador neuromuscular guiado pelo *tof-watch sx* durante a manobra de recrutamento alveolar melhora a mecânica respiratória e hipoxemia comparado com os pacientes submetidos à estratégia de MRM sem uso de bloqueador neuromuscular. **Palavras-chave:** Recrutamento Alveolar Máximo. ARDSNET. Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo. Bloqueador Neuromuscular e *Tof-Watch Sx*.

AVALIAÇÃO DA VARIAÇÃO DA COMPLACÊNCIA ESTÁTICA, DO DRIVING PRESSURE E DA RELAÇÃO $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ COM A ESTRATÉGIA VENTILATÓRIA ARDSNET VERSUS A MANOBRA DE RECRUTAMENTO ALVEOLAR MÁXIMO EM PACIENTES COM SÍNDROME DO DESCONFORTO VENTILATÓRIO AGUDO

Bruno Guimarães¹, Alysson Roncally Carvalho², Thiago Regis¹, Hebe Cordeiro¹, Leonardo Neumann¹, Cristiane Leite¹, Sergio Alvim¹, Antônio Andrade¹, Bruno Curty Bergamini¹⁻² e Fernanda Puga¹.

1. Hospital Naval Marcílio Dias; 2. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Introdução: Na Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) a ventilação mecânica (VM) é fundamental para reversão da hipoxemia e da insuficiência respiratória. Nestes pacientes, a VM protetora tem contribuído para redução da morbi-mortalidade contudo, ainda não há consenso em relação à aplicação da PEEP e/ou quanto ao uso de manobras de recrutamento pulmonar (MR). **Objetivo:** A partir da monitoração das propriedades mecânicas do Sistema Respiratório e trocas gasosas, este estudo avaliou a complacência (Csr), estática, *Driving Pressure* (*Dp*) e $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ pré e após ajustes ventilatórios em conformidade com as estratégias ventilatórias ARDSNET ou estratégia de Manobra de Recrutamento Alveolar Máximo (MRM). **Metodologia:** Após aprovação no Comitê de Ética do Hospital Naval Marcílio Dias - Marinha do Brasil, nove pacientes em VM, estritamente controlado, foram ventilados em conformidade com a estratégia ventilatória ARDSNET (Quatro Pacientes) ou MRM (Cinco Pacientes). Todos os indivíduos admitidos seguiram os critérios de elegibilidade e abordagem terapêutica conforme estudo *Alveolar Recruitment Trial*. As variáveis da mecânica respiratória e troca gasosa foram apresentadas como valores de mediana e a análise estatística foi realizada com o teste de Mann-Whitney, considerando um $P < 0,05$. **Resultado:** Enquanto no Grupo ARDSNET, não observamos quaisquer diferenças significativas nas variáveis analisadas (antes *versus* após

ajustes ventilatórios); no grupo MRM, observamos um significativo aumento da oxigenação (75 vs 256 $p=<0,05$), Csr estática (25 vs 44 $p=<0,05$) e diminuição da Dp (18vs 13 $p=<0,05$). Conclusão: Nossos dados sugerem que nos pacientes com SDRA, a estratégia MRM foi efetiva na reversão da hipoxemia e melhora da mecânica respiratória.

Palavras-chave: Recrutamento alveolar. ARDSNET. Síndrome do desconforto respiratória agudo. *Driving Pressure*.

AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES DE MEDIDA DA FUNCTIONAL STATUS SCORE EM PACIENTES CRÍTICOS

Giovani Assunção de Azevedo Alves¹; Bruno Prata Martinez²; Adriana Cláudia Lunardi¹

1. Universidade Cidade de São Paulo; 2. Universidade do Estado da Bahia, Salvador - Bahia.

Introdução: A escala *Functional Status Score for Intensive Care Unit* (FSS-ICU) foi desenvolvida para avaliar a capacidade de transferências e deambulação dos pacientes na unidade de terapia intensiva. Os estudos anteriores com FSS-ICU apresentam falhas metodológicas como desenho retrospectivo e perfil de população crônica. Por isso, persistem dúvidas sobre as propriedades de medida desta escala aplicada em pacientes críticos. **Objetivos:** Avaliar a reprodutibilidade, validade e efeitos teto e piso da escala FSS-ICU aplicada em pacientes críticos. **Materiais e Métodos.** As escalas FSS-ICU e Medida de Independência Funcional (MIF) foram aplicadas em 31 pacientes críticos por 2 fisioterapeutas treinados e cegos para o resultado da aplicação anterior. O fisioterapeuta 1 realizou a aplicação da FSS-ICU (teste) e da MIF para avaliar a validade do construto. Após 1h, o fisioterapeuta 2 aplicou a FSS-ICU para avaliar a confiabilidade entre avaliadores. Após 2h, o fisioterapeuta 1 reaplicou a FSS-ICU (re-teste) para avaliar a confiabilidade intra-avaliador. O teste e re-teste do fisioterapeuta 1 também foi para avaliar a confiabilidade, consistência interna e efeitos piso e teto. A confiabilidade foi avaliada pelo coeficiente de correlação intraclasse (ICC) e classificada como baixa se $ICC<0,40$, moderada se $0,40<ICC<0,75$, substancial se $0,75<ICC<0,90$ e excelente se $ICC>0,90$. A concordância foi avaliada pelo erro padrão da medida (EPM) e classificada como muito boa se $EPM<5\%$ do total, boa se $5\%\leq EPM<10\%$, duvidosa se $10\%<EPM<20\%$ e negativa se $EPM>20\%$. A consistência interna foi avaliada pelo alpha de Cronbach e considerada satisfatória se $>0,80$. Validade do construto foi avaliada pela correlação de Pearson. Efeitos teto e piso foram considerados presentes se $\geq 15\%$ dos pacientes alcançassem a pontuação mínima ou máxima. **Resultados:** Dos pacientes envolvidos neste estudo, 16 eram do sexo masculino (51%) e tinham 73+17 anos. A confiabilidade intra e inter-avaliador foram, respectivamente: Rolar no leito $ICC=0,96$ ($IC_{95\%}:0,91-0,98$) e $ICC=0,84$ ($IC_{95\%}:0,67-0,92$), Transferência para sentado $ICC=0,98$ ($IC_{95\%}:0,97-0,99$) e $ICC=0,86$ ($IC_{95\%}:0,73-0,93$), Manter-se sentado $ICC=0,85$ ($IC_{95\%}:0,71-0,93$) e $ICC=0,79$ ($IC_{95\%}:0,56-0,90$), Transferir-se para ortostase $ICC=0,98$ ($IC_{95\%}:0,97-0,99$) e $ICC=0,84$ ($IC_{95\%}:0,68-0,92$) e Deambulação $ICC=0,97$ ($IC_{95\%}:0,96-0,99$) e $ICC=0,95$ ($IC_{95\%}:0,90-0,98$). A concordância foi $EPM=0,97$ (3%). A consistência interna foi Alpha de Cronbach:0,98. A validade entre MIF e FSS-ICU foi de $r=0,96$ ($p<0,001$). Foi observado efeito teto (21% alcançaram a pontuação máxima) e não foi observado efeito piso (0% alcançou a pontuação mínima). **Conclusão:** A escala FSS-ICU apresenta adequadas propriedades de medida para avaliar pacientes críticos, porém, pode ter efeito teto.

Palavras-chave: Funcionalidade. Escala. Clinimetria.

AVALIAÇÃO DO ESTABELECIMENTO DO VOLUME CORRENTE EM PACIENTES SUBMETIDOS À VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

Karolyne Soares Barbosa Granja; Clara Regina Batista Hora; Maria Isabel da Silva Lima; Bruna Rodrigues Moraes; Larissa de Holanda Lessa; Gabriela da Rocha Tenório Cavalcante; Sarah Carolina Almeida Luna Vieira; Ana Luiza Exel; Ana Carolina do Nascimento Calles.

Centro Universitário Tiradentes, Maceió, Alagoas. Hospital do Coração de Alagoas.

Introdução: As estratégias de ventilação mecânica vêm sofrendo modificação nas últimas décadas, e no que se refere ao volume corrente (VC), há a tendência do uso desse ajuste em proporções cada vez menores. Tal estratégia é denominada ventilação protetora. O ajuste preciso do VC deve ser de acordo com o peso do indivíduo. Recomendações atuais predizem valores entre 6 e 8 ml/kg de peso predito como padrão para fornecer o VC em uma ventilação protetora. **Objetivo:** Avaliar se o volume corrente estabelecido aos pacientes ventilados mecanicamente internos em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) está sendo ajustado de acordo com o peso predito do paciente ou, como forma de, por exemplo, compensar o desequilíbrio ácido-básico existente. **Metodologia:** Trata-se de um estudo realizado em Unidades de Terapia Intensiva de dois hospitais situados na cidade de Maceió no estado de Alagoas. Os pacientes foram selecionados com diagnóstico patológico de natureza qualquer, os quais obrigatoriamente encontravam-se em Ventilação Mecânica Invasiva (VMI). Para a verificação da altura foi utilizado o método preconizado por Kwok e Whitelaw, denominado envergadura. O dado colhido foi anotado e em seguida calculado nas fórmulas para obtenção do peso predito, multiplicando o peso predito por 6ml/kg e 8ml/kg, para comparação entre as médias do volume corrente que estava sendo usado e o volume corrente ideal. **Resultado:** Calculou-se as médias do Volume Corrente realizado, do volume corrente com 6ml/kg e do volume corrente com 8ml/kg, resultando em uma diferença estatisticamente significativa, entre as médias dos volumes estudados ($p < 0,01$), sendo a diferença entre o volume corrente realizado e do volume mínimo (6ml/kg) de 199,25ml e 86,82ml para o volume máximo (8ml/kg). **Conclusão:** O presente estudo permite concluir que a fixação do volume corrente dos pacientes avaliados não fora realizada preconizando a estratégia de ventilação protetora.

Palavras-chave: Ventilação Mecânica. Unidade de Terapia Intensiva. Fisioterapia.

AVALIAÇÃO FUNCIONAL DOS PACIENTES EM UTI: ESTUDO DE COORTE

Gabriela de Sousa Martins¹; Samara Toledo ¹; Thaís Galvão¹; Fernanda Maia Passos Garrido²; Laís Maia de Souza¹; Layse de Medeiros¹; Arthur Rodrigues Bezerra¹; Renato Valduga³; Renata Nobrega¹, Clarissa Cardoso¹; Gerson Cipriano Jr¹, Sergio Matheus ¹; Graziella França Bernardelli Cipriano¹

1. Universidade de Brasília- UNB, Faculdade Ceilândia, Brasília- DF; 2. Universidade Católica de Brasília- UCB, Brasília - DF; 3. Secretaria de Saúde- SES, Brasília- DF.

Introdução: A evolução tecnológica, científica e a interação da equipe têm proporcionado aumento da sobrevida dos pacientes críticos. Esse aumento da sobrevida, em contrapartida, gera maior incidência de complicações decorrentes dos efeitos deletérios da imobilidade na UTI, contribuindo para o declínio funcional, redução da capacidade de exercício, fraqueza muscular persistente, aumento dos custos assistenciais, redução da qualidade de vida e sobrevida após a alta. **Objetivo:** Avaliar a funcionalidade durante e após o período de internação em UTI. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo de coorte prospectivo, realizado na UTI adulto do Hospital Regional de Ceilândia do DF. Foram elegíveis $n = 29$ indivíduos, que receberam alta no período de junho de 2015 a março de 2016. Os sujeitos foram submetidos a uma avaliação funcional obtida pelas escalas *Functional Status Score – Intensive Unit Care* (FSS-ICU) e *ICU Mobility Scale* (IMS) e uma avaliação muscular indireta por meio da escala *Medical Research Council Sum- Score* (MRC-SS) adotando sistema de 5 pontos. As avaliações ocorreram a partir do primeiro dia em que os indivíduos responderam a 3 dos 5 comandos simples de *De Jonghe* e foram repetidas a cada três dias durante a internação, no momento da alta de UTI e uma semana após. Foi realizada análise descritiva das variáveis numéricas e para os dados não paramétricos

o Teste de Friedman, com pós-teste de Muller-Dunn, considerando para todo o estudo risco $\alpha \leq 0,05$. Resultados: A idade média dos sujeitos foi de $48,97 \pm 17,11$ anos, sendo que 69% dos sujeitos pertenceram ao gênero masculino. Foram consideradas neste estudo a primeira avaliação (admissão), avaliação de alta e 7 dias pós-alta, sendo: FSS-ICU: $16(7-18) \times 28,50(23-28) \times 34,50(23,5-35)$ $p < 0,005$. IMS: $3(1-6) \times 8(4-9,5) \times 9(5,5-10)$ $p < 0,005$. MRC: $46(34-54) \times 52(45,5-57) \times 55(51-59,5)$ $p < 0,005$. Conclusão: O desempenho funcional aumenta gradativamente durante a permanência hospitalar, principalmente na fase de pós-UTI.

Palavras-chave: Fraqueza Muscular. Terapia Intensiva. Fisioterapia.

Apoio: 1. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); 2. Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF).

CAPACIDADE FUNCIONAL DE PACIENTES INTERNADOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ULBRA MÃE DE DEUS/CANOAS

Andressa de Almeida Kuhn; Laura Jurema dos Santos

Universidade Luterana do Brasil – ULBRA, Canoas-RS, Hospital Universitário ULBRA Mãe de Deus/Canoas-RS.

Introdução: No paciente crítico há uma fraqueza muscular generalizada, com um índice de 30% a 60% dos pacientes internados. A imobilidade prolongada pode ser um dos fatores que levam a um declínio da capacidade funcional do mesmo. Um dos métodos para quantificar a funcionalidade é o teste de caminhada de seis minutos (TC6M). Objetivo: Avaliar a capacidade funcional de pacientes internados no Hospital Universitário ULBRA/ Mãe de Deus após a alta da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e na alta hospitalar, além de correlacionar esta com o tempo de internação na UTI e no hospital. Materiais e Métodos: Este foi um estudo de coorte prospectivo realizado no período de agosto a dezembro de 2015 no Hospital Universitário ULBRA Mãe de Deus – Canoas/RS. Fizeram parte da pesquisa indivíduos adultos, de ambos os gêneros que estiveram internados na UTI e que utilizaram ventilação mecânica (VM) por mais de 24 horas. Os pacientes foram submetidos ao TC6M até no máximo um dia após a alta da UTI e previamente à alta hospitalar. Foi aplicada a análise de variância (ANOVA) para medidas repetidas e o teste de correlação de Spearman. Resultados: No período de estudo foram observados 33 pacientes, destes 13 entraram para o estudo até o momento. Os demais pacientes foram excluídos por alteração neuromuscular adquirida na UTI, extubação em menos de 24 horas ou óbito. Na caracterização da amostra houve uma prevalência do gênero feminino (76,9%), idade média de $62,1 \pm 15,9$ anos e uma mediana de nove dias de uso de VM. A distância estimada foi de $501,14 \pm 115,90$ metros. No TC6M após a alta da UTI a média foi de $36,55 \pm 61,23$ metros, já no TC6M previamente a alta hospitalar foi de $58,69 \pm 78,25$ metros ($p = 0,028$). Foi observado que quanto maior o tempo de internação na UTI menor a distância percorrida no TC6M após a alta da UTI ($r_s = -0,635$, $p = 0,036$) e previamente a alta hospitalar ($r_s = -0,855$, $p = 0,007$). Conclusão: Foi concluído através do TC6M que os pacientes têm uma perda da capacidade funcional durante o período de internação na UTI e que pouco se recupera até a alta hospitalar. Com isso, sugere-se um protocolo de mobilização precoce para os pacientes a partir do momento de internação na UTI. Palavras-chave: Imobilidade. Unidade de Terapia Intensiva. Funcionalidade.

CARACTERÍSTICAS E DESFECHOS DE INDIVÍDUOS PORTADORES DE HIV/AIDS ATENDIDOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Gustavo de Jesus Pires da Silva¹; Edjaciane da Siva Sá¹ e Antonio Carlos Pereira Silva Filho.

1. Faculdade Santa Terezinha, São Luís – Maranhão.

Nos dias atuais a presença de pacientes com HIV/AIDS em UTI ainda é frequente e a taxa de óbito permanece elevada apesar dos avanços científicos e tecnológicos já alcançados. Objetivo: Delinear as características, complicações e desfecho de indivíduos portadores de HIV/AIDS, atendidos em Unidade de Terapia Intensiva. Método: Pesquisa retrospectiva, transversal, observacional, realizada no Hospital Presidente Getúlio Vargas, referência em doenças infectocontagiosas em São Luís do Maranhão – MA. Foram estudados 47 pacientes com diagnóstico de HIV admitidos na UTI no primeiro semestre de 2015. A coleta de dados deu-se por meio

de análise de prontuários. Realizou-se estatística descritiva da amostra pesquisada. Pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética com dispensa do termo de consentimento livre e esclarecido. Resultados: Houve prevalência do sexo masculino (57,45%) e a idade média dos pacientes foi de $37,51 \pm 11,09$ anos. A principal causa para admissão foi disfunção respiratória, presente em 38 casos (80,85%). A maior parcela (68,08%) dos pacientes apresentava de 1 a 3 doenças associadas no ato da admissão, sendo as mais frequentes: neurotoxoplasmose, pneumonia e pneumocistose. Houve um equilíbrio entre os pacientes que usavam terapia antirretroviral de alta potência antes da internação e aqueles que abandonaram esta terapia. Constatou-se escore SOFA médio de $11,89 \pm 2,43$ e os maiores valores do escore estavam nas faixas de 10 a 12 pontos e > 12 pontos. Os exames laboratoriais mostravam na admissão taxa de hemoglobina com média de $8,82 \pm 2,63$ mg/dL, leucócitos em média de $9441,16 \pm 7598$ mm³ e média de plaquetas de $254,57 \pm 176,55$ mm³. A contagem total de linfócitos foi inferior a 1000 linfócitos/mm³ e a estimativa de CD4 foi menor que 200 células/mm³ em grande parte (72,34%) da amostra. A maior parcela ($> 70\%$) dos pacientes pesquisados usou terapia antirretroviral de alta potência, drogas vasoativas, ventilação mecânica invasiva e sedação durante permanência na UTI. A manobra de recrutamento alveolar foi empregada em 5 pacientes (11,11%). O tempo médio de internação foi $6,91 \pm 8,13$ dias. Quase a totalidade (95,74%) dos doentes evoluíram a óbito. Conclusão: A maior causa de admissão de pacientes com HIV/AIDS na UTI foram as desordens respiratórias, muitos não estavam em uso de HAART, apresentavam escore de gravidade alto, estado imunológico comprometido, elevada taxa de uso de sedação, ventilação mecânica invasiva e drogas vasoativas culminando com uma alta taxa de mortalidade.

Palavras-chave: Epidemiologia. AIDS. Unidade de Terapia Intensiva.

CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA DOS PACIENTES ASSISTIDOS PELA FISIOTERAPIA NA UTI DE UM HOSPITAL PÚBLICO

Fred Ranniery de Oliveira Santos¹; Pollyanna Dórea Gonzaga^{1,2}; Poliana Stephane Matos Costa²; Noemi Conceição Santos²

1. Hospital Geral Luiz Viana Filho – Ilhéus (BA); 2. União Metropolitana de Educação e Cultura – UNIME/Itabuna (BA).

Introdução: A UTI tem sido uma estratégia de internação e assistência à saúde de pacientes graves, que necessitam do uso de materiais específicos e tecnológicos avançados fundamentais para o diagnóstico, monitorização e terapia de forma contínua, além da atenção de profissionais especializados. Objetivo: O estudo objetivou analisar as características clínicas dos pacientes assistidos pela Fisioterapia na Unidade de Terapia Intensiva. Método: Trata-se de uma pesquisa retrospectiva de caráter descritivo, com abordagem quantitativa. Os dados foram coletados através da análise do livro de registro de internação da Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Regional Luiz Viana Filho – HGLVF, em Ilhéus – BA, no período de janeiro a setembro de 2013, através do instrumento específico. Para a análise dos dados, utilizou-se distribuição de frequências absoluta e relativa e análise por tabulação simples das variáveis, através do programa Microsoft Office Excel 2007. Resultados: Os resultados evidenciam que a população é predominantemente do sexo masculino, idosos, ventilados mecanicamente, sendo o AVE o principal agente causador das internações, com tempo médio de 9,3 dias e taxa de mortalidade de 45%. Conclusão: Esse tipo de estudo é importante para a identificação dos doentes de alto risco a fim de aperfeiçoar as estratégias adotadas pela equipe da unidade e o fisioterapeuta podendo repensar nas suas condutas, elaborando um protocolo voltado especificamente para cada perfil de paciente.

Descritores: Fisioterapia. Unidades de terapia intensiva. Cuidados críticos.

COMPARAÇÃO DA PRESSÃO INSPIRATÓRIA MÁXIMA AVALIADA NA UTI ATRAVÉS DE DIFERENTES DISPOSITIVOS

Isabela Kalline Fidelix Magalhães¹; Juliana dos Santos Oliveira²; Ana Karolyne Pereira da Costa²; Bárbara Pereira Fernandes²; Patricia Nobre Calheiros da Silva²; Thamara Cunha do Nascimento Amaral¹; Francimar Ferrari Ramos¹; Ângelo Roncalli Miranda Rocha^{2,3}

1. Hospital Agamenon Magalhães; 2. Centro Universitário CESMAC; 3. Hospital Geral do Estado de Alagoas.

Introdução: A ventilação mecânica invasiva (VMI) é uma intervenção fundamental na condução clínica de uma grande parcela dos pacientes críticos. Todavia, o retorno à ventilação espontânea deve ocorrer o mais brevemente possível. Um dos parâmetros com maior acurácia para predição do desfecho desmame da VMI é a pressão inspiratória máxima (PIMáx). Porém, existem diferentes formas e aparelhos utilizados na mensuração desta variável, e a comparação entre os valores encontrados para cada um deles somente foi feita anteriormente ao avaliar pacientes em respiração espontânea. Não foram encontrados registros em estudos anteriores, deste tipo de comparação, em pacientes ventilados mecanicamente. **Objetivo:** Comparar os valores de PIMáx, obtidos em pacientes com via aérea artificial, por três dispositivos diferentes. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo longitudinal, prospectivo, de comparação, realizado com indivíduos de ambos os sexos, com idade maior que 18 anos, internados na UTI geral de um hospital da rede pública de Alagoas, que foram submetidos à VMI e atendiam aos critérios de elegibilidade para a avaliação proposta. Os pacientes foram submetidos à mensuração da PIMáx com os manovacuômetros analógico GERAR[®] e digital MVD 300 - Globalmed[®], além da avaliação com o *software* do ventilador mecânico Vela[®]. **Análise Estatística:** Os dados foram analisados através do *software* SPSS[®] (*Software Package of Social Sciences*) versão 15.0, onde foi aplicado o teste de Kolmogorov-Smirnov para verificação da normalidade dos dados. Os resultados foram apresentados em estatística descritiva, média e desvio padrão. Para as comparações utilizou-se a análise de variância (ANOVA) para amostras pareadas, seguido do teste de comparação de médias (teste de Tukey). Para as correlações utilizou-se o coeficiente de correlação linear de Pearson. **Resultados:** Foram incluídos 30 pacientes, com idade média de 38,8 anos, onde 12 apresentavam como via aérea artificial traqueostomia enquanto que 18 faziam uso de tubo orotraqueal. A média de valores mensurados pelos 3 aparelhos foi de 40,33 no analógico, 36,03 no digital e 23,17 no ventilador mecânico. Não houve diferença estatística entre os manovacuômetros analógico e digital, porém a mensuração feita pelo ventilador Vela[®] foi significativamente menor comparada à dos outros 2 aparelhos. **Conclusão:** Conclui-se que a PIMáx mensurada no ventilador Vela[®] é significativamente inferior que as avaliadas nos manovacuômetros analógico e digital. Medidas incorretas podem influenciar a conduta fisioterapêutica, resultando em impacto no desmame ventilatório.

Palavras-chave: Ventilação Mecânica. Unidade de Terapia Intensiva. Desmame.

COMPARAÇÃO DA RESPOSTA AO RECRUTAMENTO ALVEOLAR COM A UTILIZAÇÃO DA PEEP OBTIDA PELA TOMOGRAFIA DE IMPEDÂNCIA ELÉTRICA E PELA COMPLACÊNCIA ESTÁTICA NOS PACIENTES COM SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATÓRIO AGUDO VENTILADOS MECANICAMENTE

Thiago Loureiro¹, Bruno Curty Bergamini^{1,2}, Bruno Guimaraes¹, Hebe Cordeiro¹, Cristiane Leite¹, Leonardo Neumam^{1,2}, Antônio Andrade¹ e Fernanda Puga¹.

1. Hospital Naval Marcílio Dias; 2. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

O presente estudo foi realizado em pacientes internados na UTI geral com diagnóstico de Síndrome do desconforto Respiratório Agudo (SDRA), com indicação de realizar a Manobra de Máximo Recrutamento Alveolar (MR). **Objetivo:** Este estudo buscou comparar os resultados na troca gasosa após identificação da PEEP obtida através da PEEP de melhor Cest do sistema respiratório e a PEEP fornecida pelo equipamento de Tomografia por impedância elétrica (EIT), avaliando a eficácia do equipamento na identificação da PEEP de melhor oxigenação entre os grupos. O equipamento de EIT é um dispositivo não invasivo, capaz de ser

utilizado com segurança à beira do leito e pode ser útil na identificação da melhor PEEP. Metodologia: Os pacientes admitidos neste estudo seguiram os critérios de elegibilidade e abordagem terapêutica conforme estratégia *Open Lung Approach*. No estudo foram admitidos 09 pacientes e divididos em 02 grupos, 06 foram recrutados e tiveram suas PEEP identificadas após titulação através da PEEP de melhor Cest e 03 pacientes utilizando o equipamento de EIT, todos os pacientes seguiram estratégia ventilatória protetora (ARDSNET) posterior ao recrutamento, com Vt entre 5-6ml/kg do peso predito e delta pressórico abaixo de 15cmH20. Durante todo o estudo: as imagens pulmonares, informações da mecânica pulmonar, % de hiperdistensão e % de colapso são obtidos pelo equipamento, e todas as informações foram analisadas para comparação da melhor PEEP para o paciente. Resultado: A comparação entre as medianas da relação P/F inicial e final apresentou os seguintes resultados: PEEP identificada pela Cest, relação entre a P/F inicial e final (105 vs 116 p=0,0625) , e medianas do grupo da PEEP obtida pela EIT: P/F inicial e final: (75 vs 256 p= 0,23) , já a comparação entre as P/F finais entre os grupos foi (116 vs 256 p= 026). Conclusão: Concluímos que, dentro da população analisada, a utilização do equipamento de EIT se mostrou um método eficaz e pode ser coadjuvante na análise da mecânica pulmonar e identificação da melhor PEEP após recrutamento alveolar e titulação decrescente da PEEP nos pacientes com SDRA.

Palavras-chave: Recrutamento Alveolar. PEEP Ideal. Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo. Bioimpedância Elétrica.

COMPARAÇÃO DE TÉCNICAS DE HIGIENE BRÔNQUICA EM PACIENTES MECANICAMENTE VENTILADOS: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

Wagner da Silva Naue; Bruno Barcelos Herve; Fernando Nataniel Vieira; Graciele Nadalon Deponti; Luciane de Fraga Martins; Alexandre Simões Dias; Silvia Regina Rios Vieira.
Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Introdução: Os pacientes que necessitam de ventilação mecânica invasiva (VM) podem sofrer efeitos deletérios como: alterações no transporte muco-ciliar e na capacidade de tosse, acarretando obstrução brônquica e pneumonia associada a ventilação mecânica (PAV). Objetivos: Comparar a eficácia das técnicas: vibrocompressão (G1), hiperinsuflação com ventilador mecânico (G2), vibrocompressão + hiperinsuflação com ventilador mecânico (G3) na quantidade de secreção aspirada (SEC), tempo de VM, incidência de PAV, Re-IoT e mortalidade em VM. Método: Ensaio clínico randomizado, realizado no Centro de Terapia Intensiva do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Desfecho primário: peso da SEC em gramas. Desfecho secundário: parâmetros hemodinâmicos e pulmonares: frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), pressão arterial média (PAM), saturação arterial periférica de oxigênio (SpO₂); pressão inspiratória de pico (PIP), volume corrente (VC); complacência dinâmica (Cdyn); tempo de VM; reintubação orotraqueal (Re-IoT); incidência de PAV e mortalidade na VM. Resultados: Foram incluídos no estudo 93 pacientes (29 G1, 32 G2 e 32 G3) em ventilação mecânica por mais de 24 horas. O G3 (HMV+VB) foi o único grupo que apresentou aumento significativo da SEC, quando comparado a ASP (0,7g (0,1-2,5) vs. 0,2g (0,0-0,6) - p=0,006). Em comparação com os demais grupos o G2 apresentou aumento significativo na incidência de PAV (22% - p= 0,003) e Re-IoT (21,9% - p=0,048). Conclusão: Conforme a amostra estudada, a HMV+VB foi mais eficaz quanto à quantidade de secreção aspirada e teve efeito protetor, juntamente com a VB, na incidência de PAV e Re-IoT.

Palavras-chave: Fisioterapia. Respiração Artificial. Terapia Intensiva.

COMPARAÇÃO ENTRE A PRESSÃO INSPIRATÓRIA MÁXIMA AFERIDA PELO MANOVACUÔMETRO DIGITAL E PELO DISPOSITIVO DE TREINAMENTO MUSCULAR INSPIRATÓRIO ELETRÔNICO

Áurea Gonçalves Ferreira¹; Fabieli Vicenti¹; Ligia Santos Roceto Ratti¹; Rodrigo Marques Tonella¹; Antônio Luís Eiras Falcão¹; Ana Paula Ragonete dos Anjos¹; Luciana Castilho Figueiredo¹;

1. Universidade Estadual de Campinas - Unicamp, Campinas, São Paulo.

Introdução: Com a evolução tecnológica, o manovacômetro passou a ser digital, o que permite a medida da pressão inspiratória máxima com registro gráfico das manobras. **Objetivo:** Comparar valores de pressão inspiratória máxima aferidos pelo manovacômetro digital e o dispositivo de treinamento muscular inspiratório pelo *POWERbreathe* em pacientes intubados e traqueostomizados. **Método:** As medidas de pressão inspiratória máxima foram realizadas pelos dois equipamentos no total de 58 indivíduos intubados ou traqueostomizados na unidade de terapia intensiva. Foram analisadas alterações quanto à frequência respiratória, frequência cardíaca e pressão arterial média antes e após o uso dos equipamentos. **Análise estatística:** programas SAS (Statistical Analysis System) e R (The R Project for Statistical Computing V. 3.1.2), ANOVA e teste de *Wilcoxon* para comparar as variáveis. **Resultados:** A comparação entre os valores de pressão inspiratória máxima entre os dispositivos demonstrou diferença significativa, sendo os valores aferidos pelo Dispositivo de treinamento muscular significativamente menores. A frequência cardíaca apresentou aumento significativo ($p < 0,001$) na comparação antes e após, em todas as medidas da pressão inspiratória máxima em ambos os dispositivos. A pressão arterial média apresentou diferença estatística significativa somente antes e após a primeira medida quando obtida pelo manovacômetro digital e quando analisada, antes e após a segunda medida obtida com o dispositivo *POWERbreathe* ($p < 0,001$). A frequência respiratória apresentou variação significativa, antes e após as três medidas em ambos os dispositivos ($p < 0,001$). **Conclusão:** As medidas sequenciais realizadas em ambos os dispositivos provocaram alterações das variáveis de frequência cardíaca, pressão arterial média e frequência respiratória, entretanto as alterações estiveram dentro dos valores de normalidade e não provocaram repercussões clínicas. A pressão inspiratória máxima obtida em ambos os dispositivos foram diferentes e o dispositivo treinamento muscular inspiratório apresentou menores valores em relação ao manovacômetro digital.

Palavras-chave: Doenças Respiratórias. Insuficiência Respiratória. Desmame do Respirador.

COMPARAÇÃO ENTRE DIFERENTES MANOBRAS DE HIPERINSUFLAÇÃO COM O VENTILADOR MECÂNICO

Mila da Cruz Sepúlveda Pereira; Alessandra Coelho Gomes Peçanha; Kettlyn Rodrigues Lima; Laila Lopes da Silva Bastos; Luciano Chicayban.

Institutos Superiores de Ensino do CENSA (ISECENSA), Campos dos Goytacazes/RJ.
Hospital Geral de Guarus (HGG), Campos dos Goytacazes/RJ.

Introdução: A manobra de hiperinsuflação é utilizada para aumentar volumes e fluxos inspiratórios e expiratórios. Entretanto, suas diferentes modalidades de aplicação podem produzir diferentes volumes, repercutindo nos resultados terapêuticos. **Objetivo:** Comparar as diferentes manobras de hiperinsuflação com o ventilador mecânico sobre as variáveis ventilatórias, em pacientes ventilados mecanicamente. **Materiais e Métodos:** Foram avaliados 13 pacientes ventilados mecanicamente, submetidos a 4 manobras de hiperinsuflação (VCV, PCV=40cmH₂O, PCV=40cmH₂O+Tins e PSV) por 5 minutos, com intervalo de 10 minutos. Nos modos controlados a pressão (PCV, PCV=40cmH₂O+Tins e PSV) foram efetuados aumentos progressivos na pressão inspiratória a cada 5cmH₂O, até atingir pressão total de 40cmH₂O. Para a manobra PCV=40cmH₂O+Tins, após adaptação da pressão em 40cmH₂O, o Tins e a FR foram ajustados para que os fluxos inspiratório e expiratório atingissem a linha de base. No modo controlado a volume (VCV) foram realizados aumentos progressivos de 50mL até atingir Ppico=40cmH₂O. Foram avaliadas as seguintes variáveis nos instantes PRÉ, PER e PÓS: Vt, FR, VM, Pmédia, SpO₂, pressão arterial e FC. **Análise Estatística:** Foi utilizado o *One Way ANOVA* de medidas repetidas, com *post-hoc* de Tukey, considerando um nível de significância de 5%.

Resultados: Todas as modalidades aumentaram o Vt, entretanto o modo VCV apresentou o menor aumento ($p < 0.001$). Os modos PCV=40cmH₂O+Tins e PSV apresentaram maior aumento do Vt e maior redução da FR, em relação ao PCV. O ajuste do Tins promoveu aumento na PMVA em comparação com VCV e PSV. Não foram observadas alterações hemodinâmicas. Conclusão: Os modos PSV e PCV=40cmH₂O+Tins produziram maior VC e menor FR, sem diferenças no volume minuto. Esses achados sugerem que na hiperinsuflação em modos controlados a pressão pode ser mais eficaz.

Palavras-chave: Fisioterapia. Terapia de Expansão Pulmonar. Hiperinsuflação.

COMPARAÇÃO ENTRE OS TESTES DE RESPIRAÇÃO ESPONTÂNEA EM PRESSÃO DE SUPORTE E TUBO-T SOBRE AS VARIÁVEIS CARDIORRESPIRATÓRIAS E A VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA

João Márcio Cardozo Santos; Bruno Flausino da Gama; Luciano Matos Chicayban
Institutos Superiores de Ensino do CENSA (ISECENSA), Campos dos Goytacazes/RJ.
Hospital Geral de Guarus (HGG), Campos dos Goytacazes/RJ.

Introdução: Os testes de respiração espontânea (TRE) em ventilação com pressão de suporte (PSV) e Tubo-T (TT) são os métodos mais utilizados para analisar o sucesso/insucesso no desmame da ventilação mecânica. Na literatura, não existem evidências de diferenças entre os testes, nem consenso entre os clínicos. No entanto, por haver diferentes cargas resistivas impostas, podem ocorrer diferentes repercussões hemodinâmicas, ventilatórias e na variabilidade da frequência cardíaca (VFC). Objetivo: Comparar as repercussões dos TRE em PSV e TT sobre variáveis cardiorrespiratórias e VFC em pacientes sob desmame da ventilação mecânica. Metodologia: Foram avaliados 8 pacientes traqueostomizados, submetidos ao TRE em PSV (7 cmH₂O) e TT, com um *washout* de 5 horas, com ordem definida por randomização. As variáveis cardiorrespiratórias (Vt, FR, VM, IRRS, PAS, PAD, PAM, FC) e a VFC foram avaliadas em 4 momentos: PRÉ, PER10, PER30 e PÓS. Análise Estatística: foi utilizado o teste ANOVA *Two Way* seguido do *post-hoc* de Tukey, com um nível de significância de 5%. Resultados: Foi observada diminuição do Vt em PER10 em ambos os TRE, porém houve uma recuperação do Vt em PER30 somente no PSV. A FR aumentou no PER10 do TRE em TT e manteve-se em PER30. No TRE em PSV não houve modificação significativa da FR. O IRRS aumentou em PER10 e PER30 no TT, retornando aos valores basais no PÓS. O IRRS não modificou ao longo do TRE em PSV. Houve aumento da PAS no PER30 no TRE em TT, sem diferenças no PSV. As demais variáveis cardiorrespiratórias (PAM, PAD e FC) não apresentaram diferenças estatisticamente significativas. A VFC permaneceu a mesma durante os dois TRE. Conclusão: o TRE em Tubo-T modificou mais o padrão ventilatório, através da redução do V_T, aumento da FR, com consequente aumento do IRRS. As alterações no padrão ventilatório em ambos os TRE não promoveram repercussões hemodinâmicas do ponto de vista clínico, nem na variabilidade da frequência cardíaca.

Palavras-chave: Teste de Respiração Espontânea. Variabilidade da Frequência Cardíaca. Desmame da Ventilação Mecânica.

COMPLICAÇÕES PULMONARES NA AUSÊNCIA DE ASPIRAÇÃO TRAQUEAL NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA

Andressa Campos¹; Juliana Oliveira Barros¹; Amanda de Rabelo Louredo¹; Emilia Nozawa¹;
Maria Ignez Zanetti Feltrim¹

1. Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – InCor/HCFMUSP.

Introdução: Pacientes submetidos a cirurgia cardíaca, em geral, são anestesiados e recebem assistência ventilatória mecânica. A aspiração traqueal é necessária para remover secreções brônquicas nesses indivíduos com via aérea artificial. Sua indicação deve ser criteriosa, pois esse procedimento pode causar efeitos deletérios. Na rotina do atendimento fisioterapêutico todos os pacientes são submetidos à aspiração orotraqueal e nasotraqueal previamente à extubação. No entanto, grande parte desses pacientes permanece

pouco tempo em ventilação mecânica e não apresenta sinais indicativos de retenção de secreção brônquica, o que leva ao questionamento da necessidade de sua realização. Objetivo: Analisar a incidência de complicações pulmonares em pacientes que antes da extubação não apresentaram indicação de aspiração orotraqueal. Método: Os pacientes no pós-operatório imediato (POI) de cirurgia cardíaca foram randomizados em grupos ASP (indivíduos extubados com a execução prévia da aspiração) e NASP (sem execução da técnica). Foram incluídos pacientes submetidos à primeira cirurgia cardíaca, com idade entre 18 e 75 anos, índice de massa corpórea (IMC) $\leq 30 \text{ kg/m}^2$ e ausência de doença pulmonar prévia. Excluiu-se pacientes com sinais de secreção traqueal, instabilidade hemodinâmica, uso de assistência circulatória mecânica, tempo de CEC maior que 120 minutos e tempo de ventilação mecânica maior que 12 horas. Os pacientes foram acompanhados até sua alta hospitalar. Foi utilizado o Teste Exato de Fisher, com nível de significância estatística de $p < 0,05$. Resultados: As complicações pulmonares somaram 22 casos (39,3%). Foram avaliados 228 pacientes (ASP=114 e NASP=114). No grupo ASP apresentaram 5 casos (18,5%) de traqueobronquite e 6 casos (22,2%) de pneumonia. No grupo NASP foram 3 casos (10,3%) e 4 casos (13,8%) respectivamente, sem significância estatística entre os grupos ($p=0,46$). Outras complicações pulmonares não infecciosas foram pneumotórax [1 caso (3,7%) no grupo ASP] e [2 casos (6,9%) no grupo NASP] e TEP [1 caso (3,4%) no grupo NASP], sem significância estatística ($p=0,62$). O tempo de permanência em UTI ($p=0,56$) e tempo de permanência hospitalar foram semelhantes entre os grupos ($p=0,96$). Conclusão: Em pacientes sem secreção brônquica a supressão da aspiração no POI de cirurgia cardíaca não influenciou a incidência de complicações pulmonares.

Palavras-chave: Sucção. Cirurgia Torácica. Complicações Pulmonares Pós-Operatórias.

COMPORTAMENTO DAS VARIÁVEIS VENTILATÓRIAS DURANTE A MANOBRA DE HIPERINSUFLAÇÃO COM O VENTILADOR MECÂNICO

Luciano Matos Chicayban; Marcela Tavares Lacerda.

Institutos Superiores de Ensino do CENSA (ISECENSA), Campos dos Goytacazes/RJ.

Hospital Geral de Guarus (HGG), Campos dos Goytacazes/RJ.

Introdução: A hiperinsuflação com o ventilador mecânico é uma manobra utilizada para reexpansão e desobstrução pulmonar. O aumento do tempo inspiratório (Tins) pode aumentar o volume inspirado, melhorando a distribuição da ventilação na periferia, otimizando os efeitos terapêuticos da manobra. Objetivo: Caracterizar os efeitos do acréscimo do Tins à manobra de hiperinsuflação com o ventilador mecânico. Materiais e Métodos: Foram avaliados 31 pacientes ventilados mecanicamente, em Fowler 45° e aspirados previamente. Os pacientes foram submetidos à manobra de hiperinsuflação com o ventilador mecânico no modo PCV, através de aumentos progressivos de $5 \text{ cmH}_2\text{O}$ na pressão inspiratória até atingir $P_{\text{total}}=40 \text{ cmH}_2\text{O}$, de acordo com a tolerância do paciente. Após adaptação do paciente em $P_{\text{total}}=40 \text{ cmH}_2\text{O}$, era realizado o ajuste do Tins e da FR, suficientes para que os fluxos inspiratório e expiratório atingissem a linha de base. Foram analisadas as variáveis ventilatórias (VC, FR, VM, $P_{\text{média}}$, Tins, SpO_2 e PetCO_2) e hemodinâmicas (PAS, PAD, PAM e FC) nos instantes pré, $P_{\text{total}}=40 \text{ cmH}_2\text{O}$, $P_{\text{total}}=40 \text{ cmH}_2\text{O} + \text{Tins}$ e pós-manobra. PEEP e FiO_2 não foram modificadas. Análise Estatística: Foi utilizado o teste ANOVA de medidas repetidas, considerando significativo $p < 0,05$. Resultados: O aumento da $P_{\text{total}}=40 \text{ cmH}_2\text{O}$ promoveu aumento do Vt ($p < 0,001$) e do VM ($p < 0,001$), além de redução da PetCO_2 ($p < 0,001$), em relação ao pré. Quando o Tins e a FR foram ajustados ($P_{\text{total}}=40 \text{ cmH}_2\text{O} + \text{Tins}$), foi observado maior Vt ($p < 0,001$) e menor VM ($p < 0,05$), com consequente redução da PetCO_2 ($p < 0,001$), na comparação com $P_{\text{total}}=40 \text{ cmH}_2\text{O}$. Após a manobra, foi observado aumento do Vt em relação ao instante pré-manobra ($512,0 \pm 133,7$ vs $558,5 \pm 148,2 \text{ mL}$; $p < 0,05$). Não foram observadas modificações nas medidas hemodinâmicas, $P_{\text{média}}$ ou SpO_2 . Conclusão: O ajuste do Ti promoveu maior aumento do Vt durante a manobra de hiperinsuflação, com menor impacto sobre o VM e, consequentemente sobre a PetCO_2 , sem produzir repercussões hemodinâmicas.

Palavras-chave: Fisioterapia. Terapia de Expansão Pulmonar. Hiperinsuflação.

CONTROLE DE TRONCO COMO ÍNDICE PREDITIVO PARA SUCESSO OU FALHA NA EXTUBAÇÃO

Isabela Kalline Fidelix Magalhães¹; Thamara Cunha Nascimento Amaral¹; Adriano Florencio Vilaça¹; Thainá de Gomes Figueiredo¹; Priscila Macedo de Paiva²; Marcelo Henrique dos Reis Caminha²; Ângelo Roncalli Miranda Rocha³; Indianara Maria Araújo do Nascimento^{1,2}; Francimar Ferrari Ramos^{1,2}.

1. Hospital Agamenon Magalhães; 2. Hospital Esperança – Recife/PE; 3. Hospital Geral do Estado de Alagoas e Centro Universitário CESMAC.

Introdução: A falência na extubação tem sido relatada em mais de 33% dos casos das extubações programadas, sendo diretamente relacionada com maiores taxas de morbimortalidade na UTI. A fraqueza muscular respiratória e periférica é comumente associada à falha na extubação. O prejuízo no controle de tronco pode ser um marcador utilizado para identificar a disfunção neuromuscular e o declínio funcional associado à doença crítica, podendo estar também relacionado com a incapacidade de manter autonomia ventilatória destes pacientes. **Objetivo:** Avaliar a acurácia do teste de controle de tronco (TCT) como ferramenta para prever sucesso ou falha na extubação de pacientes ventilados mecanicamente. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo de coorte retrospectivo, através da análise de banco de dados. Foram incluídos pacientes com idade ≥ 18 anos, que estiveram internados na UTI geral de um hospital privado do Recife-PE no período de janeiro de 2015 a janeiro de 2016, que foram expostos à ventilação mecânica (VM) por no mínimo 24 horas. Foram excluídos da amostra aqueles que evoluíram com extubação acidental, traqueostomia, “Fast-track”, óbito ou que não eram elegíveis para extubação nesse período. **Análise Estatística:** Os dados foram analisados através do software SigmaStat versão 3.1. Foi utilizado o teste Kolmogorov-Smirnov para avaliar a normalidade da amostra, as variáveis categóricas foram avaliadas com o teste Qui-quadrado, e as variáveis contínuas através dos testes *t* Student e Mann-Whitney. Os resultados foram apresentados em frequência bruta e percentual, média e desvio-padrão, mediana e percentil 25-75%. Foi considerada significância estatística de 0,05. **Resultados:** Do total de 206 pacientes em VM, 82 foram analisados e divididos em grupo sucesso e falha na extubação. Não houve diferença quanto à idade, sexo ou SAPS III entre os grupos estudados. Dos pacientes do grupo sucesso, 66,1% apresentavam controle de tronco, comparados aos 8,7% do grupo insucesso ($p=0,001$). Dentre os resultados relacionados à acurácia dos parâmetros avaliados, foram encontrados uma sensibilidade de 91,3%, valor preditivo negativo de 95,1% e uma razão de probabilidade positiva de 2,69, o que demonstra que, se o paciente não tiver controle de tronco, ele tem grande probabilidade de evoluir para a falha na extubação e quase 3 vezes mais chances de falhar do que aquele que tem o controle de tronco eficaz. Além disso, o TCT apresentou uma especificidade de 66,1% e valor preditivo positivo de 51,2%. **Conclusão:** O TCT apresentou uma boa acurácia para prever a falha na extubação programada de pacientes ventilados mecanicamente. **Palavras-chave:** Falha na Extubação. Fraqueza Muscular. Controle de Tronco.

CRENÇAS SOBRE BARREIRAS PARA MOBILIZAÇÃO PRECOCE EM PACIENTES CRÍTICOS – SURVEY NACIONAL

Caio Henrique Veloso da Costa¹, Wesla Neves da Silva², Ana Karolina Barros de Jesus³, Ivens Willians Silva Giacomassi⁴, Fernando Acácio Batista⁵, Ângelo Roncalli Miranda Rocha^{1,3}.

1. Hospital Geral do Estado de Alagoas Dr. Oswaldo Brandão Vilela – Maceió, AL; 2 Hospital Sírio Libanês – São Paulo, SP; 3. Centro Universitário Cesmac – Maceió, AL, 4. Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual – São Paulo, SP, 5. Hospital Sancta Marggiore – São Paulo, SP.

Introdução: A mobilização precoce (MP) em adultos é uma intervenção viável e segura, que, em conjunto com outras modalidades de reabilitação de pacientes críticos, está associada a melhoras significativas na funcionalidade, cognição, tempo de ventilação mecânica e de internação hospitalar de pacientes submetidos aos cuidados da Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Apesar das evidências positivas acerca dos efeitos da MP, estudos apontam que esta prática ainda é pouco utilizada. Não há estudos de abrangência nacional que descrevam a prática de MP no Brasil, bem como as barreiras aqui existentes. **Objetivo:** Verificar a visão dos fisioterapeutas sobre possíveis barreiras para a MP nas UTIs do Brasil. **Metodologia:** Foi realizado um estudo

do tipo *survey*, de abrangência nacional, tendo como instrumento de pesquisa um questionário disponível na internet, adaptado a partir de trabalhos semelhantes realizados em outros países. Resultados: Foram obtidas um total de 403 respostas, das quais 177 foram excluídas por não atenderem aos critérios da pesquisa, sendo analisadas, portanto, 226 respostas (Centro-Oeste – 7,9%, Nordeste – 31,8%, Norte – 3,5%, Sudeste – 38,9% e Sul – 15,4%). Os participantes foram em sua maioria do gênero feminino (60,6%), com faixa etária média de 25-29 anos (34,07%), especialistas (56,6%) e com tempo de atuação em UTI entre 4 e 7 anos (32,3%). As principais barreiras à MP relatadas pelos participantes foram eventos como hipertensão intracraniana, infarto agudo do miocárdio e sangramentos, em fase aguda (84,5%), hemoglobina menor que 7g/dL (87,6%), pressão arterial média < 60mmHg (89,3%), nível de plaquetas < 20.000/ μ L (80%) e drogas vasoativas com dose em ascensão (91,1%). Interessantemente, os participantes relatam, em sua maioria, que não constituem barreira à MP o período noturno (61%), a idade (100%) e a presença de alterações cognitivas/*delirium* (69%). Considerações Finais: O perfil dos fisioterapeutas que atuam nas terapias intensivas do Brasil constitui-se em sua maioria de profissionais especialistas, e que consideram como barreiras eventos agudos, alterações orgânicas, metabólicas e hemodinâmicas. O estudo encontra-se em andamento com 71% da mostra estimada já obtida. Palavras-chave: Deambulação Precoce. Fisioterapia. Unidades de Terapia Intensiva.

DEAMBULAÇÃO PÓS-INTERNAMENTO PROLONGADO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: PREVALÊNCIA E PREDITORES DE INSUCESSO

Danilo Rocha Santos Caracas^{1,2,3}; Dariany Cássia Marinho Santos²; Mariane Alves Souza³; Talita Pinheiro de Souza Sá³; Eliane Oliveira²; Bianca Souza²; Constança Margarida Sampaio Cruz¹.

1. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública; 2. Faculdade de Tecnologia e Ciências; 3. Faculdade Independente do Nordeste Vitória da Conquista, Bahia - Brasil.

Introdução: O crescente processo evolutivo das UTI faz com que a sobrevivência dos pacientes aumente a cada nova evidência. A redução da mortalidade está intimamente ligada ao aumento das morbidades funcionais, sendo a incapacidade de deambulação a mais impactante barreira social. Objetivo: Descrever a prevalência e identificar os preditores da incapacidade de deambulação em pacientes que receberam alta da Unidade de Terapia Intensiva. Metodologia: Foram selecionados 82 pacientes que receberam alta da unidade de terapia intensiva. Os indivíduos foram submetidos a uma avaliação no período pós-alta imediata e 30 dias após a primeira avaliação. Todos os indivíduos responderam a um questionário semiestruturado objetivando identificar o perfil da amostra. Após foram submetidos a avaliação da marcha através da *Functional Ambulation category*; força muscular através da escala *Medical Research Council*; capacidade Funcional através da escala Medida de independência Funcional; Equilíbrio corporal através da *Dinamic Gait Index*. Os dados descritivos numéricos foram expressos em média e desvio padrão e os categóricos em percentual e valores absolutos. Os preditores de não deambulação foram identificados através de regressão logística multivariada. A relação entre o desfecho morte em 30 dias com deambulação foi realizada através do *test t de student* para amostras não pareadas. As análises foram realizadas através do pacote estatístico IBM SPSS® versão 20.0. Sendo adotado nível de significância quando o valor de *p* for menor que 0,05. Resultados: A amostra foi composta por 52 (64,6%) indivíduos do sexo masculino, com média de idade 53,74 (\pm 20,46) anos. A principal causa de internamento foi o pós-operatório de neurocirurgia representando 44% da amostra. No período de pós-alta imediato 91,4% (n=75) dos pacientes não deambulavam e após 30 dias a incapacidade de deambulação estava presente em 57,3% (n= 47). Os preditores de não deambulação em 30 dias foram MRC < 48 pontos (OR: 4,5 - IC: 1,2 – 6,9); Perda Funcional menor que 50% (OR: 2,5 - IC: 1,2 – 3,9); DGI < 19 (OR: 1,9 - IC: 0,4 – 2,7); Internamento acima de 10 dias (OR: 1,8 - IC: 1,3 – 3,6). Dos 16 pacientes que evoluíram a óbito em 30 dias 12 (75%) faziam parte do grupo que não deambulavam (p<0,001). Conclusão: A incapacidade de deambulação se mostrou frequente e associada à maior mortalidade na população estudada, sendo possível identificar seus principais preditores.

Palavras-chave: Unidade de Terapia Intensiva. Deambulação. Fisioterapia.

DESAFIO COM A METACOLINA NA MECÂNICA PULMONAR DE RATOS COM DIFERENTES VOLUMES CORRENTE OFERTADOS

Natalia Lima Barbosa¹; Amanda de Sousa Linhares¹; Karla Camila Lima de Souza²; Jessica Floriano Lima¹; Neyara Lima Fernandes¹; Marcelle Ferreira Moura¹; Magnely Moura do Nascimento¹; Mirizana Alves de Almeida¹.

1. Centro Universitário Christus, Fortaleza, Ceará, Brasil; 2. Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil.

Introdução: A medida da responsividade das vias aéreas, alterada em algumas patologias, pode ser realizada através da utilização de agonistas que provocam a broncoconstrição, com um procedimento chamado de desafio com agonista, como exemplo Metacolina (MCh). A ventilação mecânica (VM) com altos volumes corrente (VC) pode trazer várias alterações da mecânica pulmonar como também a ocorrência de altas pressões alveolares, hiperdistensão pulmonar e liberação de mediadores inflamatórios que determinam importantes alterações da função pulmonar em pacientes submetidos à VM. **Objetivos:** Analisar os efeitos do desafio com a MCh na mecânica pulmonar de ratos saudáveis submetidos à VM com diferentes VC ofertados. **Materiais e Métodos:** Após a aprovação do comitê de ética, 18 ratos, *wistar*, machos foram ventilados com diferentes VC ofertados. Divididos em dois grupos GCTRL (VC=10 mL/kg; PEEP=3 cmH₂O) e GVC (VC=20 mL/kg; PEEP=3 cmH₂O) com 90 rpm. Utilizou-se a plataforma *flexVent*[®] para a coleta dos dados referentes à mecânica respiratória como resistência newtoniana (R_N), elastância (G) e resistência tecidual (H). A inalação de MCh (30 mg/mL) foi feita por aerosol, produzido por um nebulizador ultrassônico na linha inspiratória do ventilador e inalado durante 30 s de VM. Os resultados foram apresentados como média \pm desvio padrão da média ($p < 0,05$) e *t-Student* por meio do programa estatístico *Graphpad prism 5*. **Resultados:** Os parâmetros referentes à mecânica respiratória (ΔRN , ΔG e ΔH) são exibidos em termos do seu aumento ou diminuição em relação às suas médias antes do desafio com MCh. As médias de RN (GCTRL: 0,073 \pm 0,020, GVC: 0,079 \pm 0,025 cmH₂O.s/mL), G (GCTRL: 0,80 \pm 0,17, GVC: 0,62 \pm 0,15 cmH₂O) e H (GCTRL: 3,34 \pm 0,35, GVC: 2,43 \pm 0,58 cmH₂O), para tanto houve um aumento nos valores ΔRN , ΔG e ΔH , porém não estatisticamente significantes. **Conclusão:** O protocolo utilizado não apresentou diferença significativa para a resposta inflamatória no tecido pulmonar de ratos saudáveis, necessitando assim da utilização de outros protocolos com MCh para esclarecer de forma mais precisa a resposta inflamatória descrita pela literatura durante a VM.

Palavras-chave: Metacolina. Mecânica Respiratória. Volume Corrente.

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA E DA JORNADA DE TRABALHO NA QUALIDADE DE VIDA DE PROFISSIONAIS DE TERAPIA INTENSIVA

Andreia Sousa da Silveira¹; Luane Priscila Cavalcanti de Freitas¹; Edjane Freitas Silva¹; Jéssica Amorim Magalhães²; Reydiane Rodrigues Santana²; Marco Aurélio de Valois Correia Junior¹; Flávio Maciel Dias de Andrade³.

1. Universidade de Pernambuco; 2. Hospital Metropolitano Sul Dom Hélder Câmara; 3 Universidade Católica de Pernambuco, Hospital Metropolitano Sul Dom Hélder Câmara. Local de Realização: Recife, Pernambuco.

Introdução: O estresse constante na vida dos profissionais que trabalham em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) pode interferir diretamente na qualidade de vida (QV) e na saúde destes profissionais. **Objetivos:** O objetivo deste estudo foi comparar a qualidade de vida dos diversos profissionais que trabalham em terapia intensiva considerando o nível de atividade física, a jornada de trabalho e o local de residência. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal realizado em quatro Unidades de Terapia Intensiva de uma capital brasileira e em três de uma região interiorana do sertão brasileiro. O nível de atividade física foi avaliado pelo IPAQ versão curta e a qualidade de vida foi analisada mediante o questionário SF-36, ambos aplicados em forma de entrevista. Os dados foram processados e analisados utilizando o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20. Inicialmente os dados foram inseridos no pacote estatístico SPSS através de digitação dupla. Foi verificada a homocedasticidade (teste de *Bartlett*) e a

normalidade dos dados (teste de *Kolmogorov-Smirnov*). A comparação entre os diferentes domínios de QV foi realizada por meio da ANOVA com três fatores (Local de trabalho x JT x NAF). Todos os testes foram bicaudais e em todas as análises foi adotado um nível de significância de 5%. Resultados: Participaram do estudo 280 profissionais médicos, enfermeiros, fisioterapeutas e técnicos de enfermagem. Embora tenha sido observado que a maior parte dos profissionais apresentou elevada jornada de trabalho, este fator não influenciou na qualidade de vida. Os indivíduos ativos apresentaram melhores escores nos domínios referentes à limitação por aspectos físicos ($p = 0,010$); aspecto social ($p = 0,043$) e saúde mental ($p = 0,014$). Profissionais com elevada jornada de trabalho e que se mantinham ativos apresentaram melhor escore do domínio capacidade vital em relação aos indivíduos inativos ($p = 0,028$). Os profissionais residentes no interior apresentaram maior escore para o domínio saúde mental ($p = 0,034$). Conclusão: O nível de atividade física foi a variável que mais influenciou nos escores de qualidade de vida e garantiu aos profissionais que trabalham em regime elevado melhor escore no domínio capacidade vital.

Palavras-chave. Profissionais de terapia intensiva. Atividade física. Qualidade de vida.

DESMAME VENTILATÓRIO E A INCIDÊNCIA DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA

Thamara Cunha Nascimento Amaral¹; Adriano Florencio Vilaça¹; Isabela Kalline Fidelix Magalhães¹; Thainá de Gomes Figueiredo¹; Priscila Paiva²; Marcelo Caminha²; Ana Luiza Espindola²; Eduardo Eriko França¹; Indianara Maria Araujo^{1,2}; Francimar Ferrari^{1,2}.

1. Hospital Agamenon Magalhães - HAM - Recife (PE), Brasil; 2. Hospital Esperança- Recife(PE), Brasil.
Trabalho realizado no Hospital Agamenon Magalhães, Recife (PE).

Introdução: A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) é a infecção adquirida na unidade de terapia intensiva (UTI) mais frequente entre pacientes submetidos ao suporte ventilatório, sendo adquirida nas 48 a 72 horas após intubação endotraqueal, instituição da ventilação mecânica (VM) e responsável por aumento de mortalidade, no tempo de internação e ventilação mecânica, o que determina aumento considerável nos custos hospitalares. Objetivos: Analisar a incidência e o desfecho dos pacientes com PAV nos diferentes tipos de desmame. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo observacional retrospectivo, com base na análise de prontuários referentes ao período de 01 de setembro de 2014 a 31 de março de 2015, dos pacientes internados na UTI do Hospital da Região Metropolitana de Recife (PE). Foram analisados tipos de desmame (simples, difícil e prolongado), idade, sexo, SAPS, tempos de internamento hospitalar, na UTI e de duração na VM, assim como a incidência de PAV e taxa de mortalidade. Os dados foram comparados usando o teste de X^2 e o teste t de Student, o Spearman para correlação das variáveis estudadas. Resultados: Foram analisados 49 pacientes, divididos em dois grupos: PAV ($n=7$) e não-PAV ($n=42$). Os grupos não diferiam entre si quanto à idade, sexo, incidência de sepse e SAPS. O grupo PAV apresentou aumento no tempo de hospitalização, UTI e AVM quando comparado ao grupo não PAV. A incidência de PAV foi maior no grupo desmame prolongado (57%) comparado ao grupo de desmame simples (28,6%) e desmame difícil (14,3%). Conclusão: Pacientes que evoluem com PAV apresentam piores desfechos no tempo de permanência no hospital e na UTI, bem como na dependência da ventilação mecânica, cursando com desmame prolongado o que implica em pior morbidade nos mesmos. Sendo assim, a instalação e a manutenção de estratégias que atuem na prevenção da PAV tornam-se essenciais para contribuir na melhor evolução e prognóstico.

Palavras-chave: Desmame. Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica. Ventilação Mecânica.

EARLY DETECTION OF MUSCLE ATROPHY IN MECHANICALLY-VENTILATED PATIENTS

Paulo Eugênio Silva¹; Karina Livino de Carvalho¹; Amaro Eduardo de Araujo^{1,2}; Joana D'Arc Castro^{1,2}; Luciana Vieira^{1,2}; Priscilla Melo^{1,2}; Lara Pereira²; Lorraine Nunes²; Monalisa Santos²; Nicolas Babaut³; Vinicius Maldaner²; Rita de Cássia Marqueti Durigan¹; Gerson Cipriano Jr¹; Joao Luiz Durigan¹.

1. University of Brasília, Brasília, DF, Brazil; 2. Secretaria de Saúde do Distrito Federal, Brasília, DF, Brazil; 3. Université de Bourgogne-Franche-Comté, Dijon, Bourgogne, France.

Introduction: Traumatic brain injury (TBI) is a globally important public health problem [1, 2]. Improving the management of mechanically ventilated TBI patients has been increasing the survival rate and thereby the number of persons with disabilities. Prolonged bed rest is an independent variable for the development of muscle atrophy, which is associated with poor functional prognostics [4, 5]. **Objective:** The aim of the present study was to describe muscle structure changes (thickness and echo intensity) in mechanically-ventilated TBI patients during ICU stay. **Materials and Methods:** This prospective observational study was conducted in a public hospital after having been approved by the institutional ethics committee, nº 328675. All TBI patients admitted to the ICU, aged 18-60 and mechanically ventilated were eligible for the study. Exclusion criteria were: pregnancy, pre-existing neuromuscular disease, chronic renal insufficiency, autoimmune diseases, uncontrolled cranial hypertension and brain death. During the first 24h of mechanical ventilation (day 1), patients were submitted to ultrasonography evaluation (muscle thickness and echo intensity assessment) on days 3, 7 and 14. Three muscles, the biceps brachialis (BB), rectus femoris (RF) and tibialis anterior (TA), were assessed using a portable B-mode ultrasound device. A parametric test was used, given that the data were normally distributed (Shapiro–Wilk test). Thus, a repeated-measures analysis of variance (ANOVA) was conducted. All analyses were carried out using SPSS 20.0 software. Sample size was determined a priori with 7 patients using G*Power software ($p < 0.05$ and the power, $1 - \beta = 0.95$) to detect a large effect ($r > 0.5$). **Results:** 22 patients completed the 14 days of follow up. Baseline characteristics of the patients were: mean age of 39 years old (± 3), 82% male with a mean APACHE II score (\pm SD) of 14 (± 4). Statistically significant reductions were detected for all muscles when comparing muscle thickness on day 1 with day 14. The percentages of muscle wasting relative to the initial thickness of every muscle between day 1 and day 14 in TA, RF and BB were 20%, $p = 0.01$; 16%, $p = 0.004$ and 13%, $p = 0.01$ respectively. The TA muscle was the only muscle with statistically significant differences over the 14 days for echo intensity, $p = 0.04$. Significant differences were detected between day 1 and all other days (day 3, day 7 and day 14). **Conclusion:** It was demonstrated that mechanically-ventilated TBI patients present significant muscle atrophy in the course of ICU stay.

Keywords: Disuse Muscle Atrophy. Mechanical Ventilation. Ultrasonography.

This project was supported by the Fundação de Amparo à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF; Process number: 193.000.862/2014); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq Process number: 447529/2014-5; 310359/2014-7) and by CAPES (Process number: 88881.068106/2014-01).

EFEITO SOBRESSUORTE E TITULAÇÃO DO NÍVEL DE PRESSÃO DE SUPORTE NO MODO PSV

Laís Almeida Martins; Tamirys Silva de Aguiar Ribeiro; Bruno Flausino da Gama; Luciano Matos Chicayban
Institutos Superiores de Ensino do CENSA (ISECENSA), Campos dos Goytacazes/RJ.
Hospital Geral de Guarus (HGG), Campos dos Goytacazes/RJ.

Introdução: O modo ventilação com pressão de suporte (PSV) fornece suporte ventilatório parcial, através de pressão adicional à pressão muscular (Pmus). O nível de pressão ajustado deve ser suficiente para o paciente atingir o volume corrente alvo (6-8 mL/Kg de peso ideal). No entanto, o nível de pressão de suporte é fixo e não respeita a variabilidade natural do padrão ventilatório, uma vez que não é proporcional ao esforço muscular do paciente. Assim, faz-se necessário ajustar o nível de pressão de suporte mínimo para promover a maior participação muscular do paciente e garantir o Vt alvo, evitando complicações relacionadas ao desuso da musculatura respiratória. **Objetivo:** Caracterizar o efeito sobressuporte e suas consequências sobre o padrão

ventilatório e titular o nível de pressão de suporte em pacientes ventilados mecanicamente. Metodologia: Foram analisados 19 pacientes traqueostomizados, ventilados em modo PSV, com drive ventilatório regular. Todos os pacientes foram ventilados inicialmente com uma pressão de suporte de 20 cmH₂O, sendo reduzido a cada 2 cmH₂O, até atingir 8 cmH₂O, a cada 5 minutos. Ao final do período de 5 minutos em cada nível de pressão, foram avaliadas as seguintes variáveis: volume corrente (Vt), tempo inspiratório (Tins), frequência respiratória (FR), volume minuto (Ve), relação FR/Vt, além da pressão arterial, frequência cardíaca e saturação de oxigênio. Análise Estatística: Foi utilizado o teste ANOVA para medidas repetidas, considerando um nível de significância de 5%. Resultados: No momento do estudo, 78,9% da amostra (15/19) apresentava sobressuporte, com nível médio de 62.0 ± 48.9%. A diminuição gradual do nível de PSV promoveu redução do Vt, do Tins e aumento da FR e da relação FR/Vt. Os níveis de pressão de suporte entre 8 e 14 cmH₂O produziram Vt alvo, enquanto valores maiores ou iguais a 14 cmH₂O produziram Vt maior que 8 mL/Kg, caracterizando hiperdistensão. Níveis insuficientes de PSV promoveram Vt abaixo do ideal (Vt < 6 mL/Kg), com consequente aumento da FR e da relação FR/Vt, e diminuição do Tins, com consequente piora do padrão ventilatório. Conclusão: O nível de pressão de suporte deve ser ajustado considerando o mínimo valor que atinja o Vt alvo, uma vez que modifica o padrão ventilatório, podendo promover complicações como, atrofia muscular e assincronia.

Palavras-chave: Ventilação Mecânica. Ventilação com Pressão de Suporte. Desmame.

EFEITOS DA EENM SOBRE OS NÍVEIS DE LACTATO EM PACIENTES EM VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

Lisiane Fernandes da Rosa; Amanda Sachetti; Alexandre Simões Dias; Ana Maria Dall'Acqua;
Sílvia Regina Rios Vieira; Laura Jurema dos Santos.
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Introdução: A fraqueza adquirida na UTI é um dos principais fatores complicadores na saída da ventilação mecânica invasiva (VMI), para tanto a eletroestimulação neuromuscular (EENM) vem sendo amplamente utilizada na intenção de prevenir tais malefícios. Porém, existem poucos estudos comprovando a segurança da técnica. Objetivo: Avaliar os efeitos da EENM sobre os níveis de lactato em pacientes em VMI, comparando com o grupo placebo. Materiais e métodos: Ensaio clínico randomizado realizado entre julho de 2013 a março de 2014 com pacientes em VMI internados no Centro de Tratamento Intensivo (CTI) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Os pacientes foram randomizados para dois grupos: grupo eletroestimulação (G1) e grupo placebo (G2). No G1 a EENM foi aplicada na musculatura acessória respiratória associada à fisioterapia convencional. O G2 realizou a EENM placebo associada à fisioterapia convencional. No primeiro dia da EENM foi mensurado o lactato em 3 momentos: (1) antes da aplicação, (2) durante a aplicação e (3) após o término, por meio do aparelho *Accutrend Plus Roche*®. Na comparação entre grupos foi utilizado o Teste T Student e para a comparação intragrupo utilizamos Anova com pós-teste de Bonferroni. O nível de significância adotado foi de 5%. Resultados: Participaram 25 indivíduos, sendo 11 do G1 e 14 do G2. A média de idade no G1 foi de 56,45±12,47 anos e no G2 de 61,14±15,23 anos, sendo predominante no G1 o sexo feminino (63,3%) e, no G2, masculino (64,3%). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os três momentos avaliados. Conclusão: A EENM não interfere nos níveis de lactato, sugerindo que este tratamento não induz fadiga muscular.

Palavras-chave: Eletroestimulação neuromuscular. Pacientes em VMI. Níveis de lactato.

EFEITOS DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE NO TEMPO DE USO DA VENTILAÇÃO MECÂNICA

Mariana Scorsatto Boeira; Paulo Ricardo Marques Filho; Cristiano Rodrigues; Karina Brenner; Camila Dietrich; Taise Guerrieri da Silva; Franciely Ferraz; Clarissa Leães; Mara Weiler; André Sant'ana; Raquel Townsend.

Hospital Ernesto Dornelles, Porto Alegre/RS.

Introdução: O uso prolongado da ventilação mecânica (VM) pode provocar inúmeros efeitos deletérios ao paciente internado nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI). A fraqueza muscular adquirida na UTI pode ser desenvolvida nos primeiros dias de internação, ocasionando comprometimento funcional, podendo ser agravado pela imobilidade. A fisioterapia tem um papel importante na reabilitação funcional do paciente, entre as terapias promissoras está a mobilização precoce, que proporciona uma redução nos dias de VM, no tempo de permanência na UTI, na incidência de delírio e ocasiona melhora na qualidade de vida. **Objetivo:** Avaliar o efeito de um protocolo de mobilização precoce no tempo de uso da ventilação mecânica por meio de tubo endotraqueal. **Materiais e Métodos:** A amostra foi composta de 77 pacientes, que receberam duas sessões diárias de fisioterapia durante sua permanência na UTI. O protocolo de mobilização precoce consistia em três níveis de mobilização: exercícios passivos (N1), exercícios ativos livres/resistidos (N2) e posição ortostática e/ou deambulação (N3). Para o processo de extubação os pacientes tinham o nível de consciência avaliado, e após eram posicionados sentados na poltrona e submetidos ao teste de respiração espontânea por 30 minutos. Os dados foram analisados pela ANOVA de uma via seguida do teste de Student Newman Keull's para avaliar as diferenças entre os níveis de mobilização, sendo expressos em média±desvio padrão. Foi considerado estatisticamente significativo $p < 0,05$. **Resultados:** 50,6% dos pacientes eram do sexo masculino. A média de idade foi de $71,1 \pm 12$. A média de pontuação no SAPS III foi de $62,7 \pm 15,7$. As patologias de base desses pacientes foram: doença pulmonar obstrutiva crônica 20,5%, insuficiência respiratória aguda 31,2%, sepse 13,5%, acidente vascular encefálico 14,1% e pós-operatório de cirurgias abdominais 20,7%. Observamos que pacientes que realizaram N3 de mobilização foram extubados precocemente em relação àqueles que realizaram N1 (N3 vs. N1, $F_{(2,74)} = 10,6$, $p < 0,05$). Não foi observada diferença significativa entre os demais níveis de mobilização ($F_{(2,74)} = 10,6$, $p > 0,05$). Não houve incidentes durante a mobilização ou processo de extubação.

Conclusão: Nosso estudo demonstra que o nível de mobilização elevado pode proporcionar uma extubação precoce. Podemos sugerir que os pacientes que conseguem realizar atividades funcionais mais complexas podem apresentar uma maior força muscular, o que pode ser essencial para o processo de extubação.

Palavras-chave: Imobilismo. Mobilização Precoce. Desmame.

EFEITOS DO USO DA MESA ORTOSTÁTICA EM PACIENTES SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA

Marizane Pelenz; Letícia Dubay Murbach; Mônica Mariana de Moraes; Nataniel Matheus Neitzke; Lilian Regina Lengler Abentroth; Jaiane Luiza Jaskowiak; Renata de Souza Zaponi; Mayara Manzoni; Suely Mariko Ogasawara; Claudia Rejane Lima de Macedo Costa; Erica Fernanda Osaku; Universidade Estadual do Oeste do Paraná/HUOP, Cascavel-Paraná.

Introdução: O ortostatismo passivo é um recurso para mobilização dos pacientes críticos e pode trazer vários benefícios, incluindo a manutenção da força muscular e mobilidade articular, bem como melhorar a função pulmonar e desempenho do sistema respiratório. **Objetivo:** Verificar a melhora do nível de consciência e alterações hemodinâmicas em doentes críticos após aplicação de um protocolo com mesa ortostática. **Métodos:** Estudo retrospectivo realizado na UTI de um hospital universitário do Paraná, de janeiro/2014 a dezembro/2015. Foi aplicado um protocolo utilizando a mesa ortostática em doentes críticos sem sedação sob uso de ventilação mecânica, que consiste em 15 minutos de adaptação até o ângulo tolerado pelo paciente (45° , 60° , 75° , 90°), iniciando em 30° , e 15 minutos de ortostatismo no ângulo final. Os dados foram descritos através de média e desvio padrão. As variáveis foram comparadas através do teste de Wilcoxon e teste-T paramétrico, e o nível de significância estatística adotado foi de 5% ($p \leq 0,05$). **Resultados:** Foram admitidos 847 pacientes, destes, 17 participaram do estudo. A amostra foi composta, principalmente, por pacientes clínicos

neurológicos (59%), com APACHE II de 22 ± 7 , idade 62 ± 21 , sendo a maioria do sexo masculino (59%). O tempo de UTI e hospitalar foi de 13 ± 8 e 29 ± 10 dias, respectivamente. Permaneceram 251 ± 182 horas em ventilação mecânica e 61 ± 43 horas sedados, o tempo médio do protocolo foi de 26 ± 16 minutos, 30% (n=5) foram elevados até 60° , 23% (n=4) até 75° e 47% (n=8) evoluíram até 90° . 17% (n=3) tiveram como causa da interrupção hipertensão e agitação (60°), somente hipertensão (75°) e hipotensão (45°). A PImáx média foi de -30 ± 11 mmHg pré e pós protocolo, e IRRS (72 x 66) sem diferença significativa. Houve melhora da escala de coma Glasgow inicial e final 7x8 (p=0,01), e o RASS -3 e -2 (p=0,03). Em relação aos sinais vitais, iniciais e finais à mesa, a média da pressão arterial foi 138/76 x 131/75mmHg, a frequência cardíaca 103 x 102bpm, frequência respiratória 21 x 23ipm e SpO₂ 92 x 97% sem diferença significativa. 65% dos pacientes foram extubados após $19 \pm 20,05$ horas da aplicação do protocolo. Conclusão: O ortostatismo melhorou o nível de consciência dos pacientes e a maioria destes foi extubada. Não foram observadas alterações hemodinâmicas significativas, podendo ser considerado um protocolo seguro.

Palavras-chave: Modalidades de Fisioterapia. Unidade de Terapia Intensiva. Cuidados Críticos.

EFEITOS HEMODINÂMICOS DA CICLOERGOMETRIA NO PACIENTE ONCOLÓGICO CRÍTICO: RELAÇÃO COM IDADE, TEMPO DE INTERNAÇÃO E TIPO DE TRATAMENTO

Wylisson Marcelo Almeida Lins¹; Ana Cristina Machado Leão¹; Anke Bergmann¹.

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva-INCA, Rio de Janeiro-RJ.

Introdução: Nos últimos anos, com a implementação de novos protocolos de quimioterapia, radioterapia e cirurgia, houve melhora no prognóstico do paciente oncológico. Contudo, tanto o tratamento quanto a própria doença geram uma série de complicações, agravando a condição clínica, podendo levar à necessidade de internação em unidade de terapia intensiva (UTI). A fisioterapia atua na recuperação físico-funcional desses indivíduos, através de recursos manuais e/ou mecânicos, dentre estes a cicloergometria vem ganhando destaque, porém não há na literatura atual qualquer estudo que avalie o uso dessa técnica em pacientes oncológicos críticos. Objetivo: Analisar as alterações hemodinâmicas de pacientes oncológicos críticos em resposta à cicloergometria ativa, comparando as respostas à idade, tempo de internação e tratamento oncológico realizado (cirúrgico ou clínico). Materiais e Métodos: Foi realizada uma única intervenção de cicloergometria ativa de membros inferiores (sem carga) durante 10 minutos. As variáveis frequência cardíaca, pressão arterial média e pressão arterial sistólica foram avaliadas em três momentos: repouso, 5 e 10 minutos de atividade e 10 minutos após o final da atividade (desaceleração). Para análise da comparação entre os momentos antes, durante e após a cicloergometria, foi usado o teste paramétrico *t student* para amostras pareadas considerando-se estatisticamente significativo $p < 0,05$. Os dados foram analisados usando o programa *Statistical Package for Social Science* (SPSS 17.0). Resultados: Participaram do estudo 16 pacientes, 62,5% eram do sexo masculino; 62,5% possuíam idade inferior a 65 anos; 56,4% tinham tempo de internação menor que 14 dias. Através dos dados obtidos pode-se avaliar que no intervalo repouso x 5 minutos de atividade, os indivíduos com idade ≥ 65 anos apresentaram uma maior elevação da frequência cardíaca em relação aos indivíduos com menos de 65 anos (p=0,045), observou-se que os indivíduos clínicos em comparação aos cirúrgicos apresentaram uma maior variação da pressão arterial média durante os intervalos de tempo: repouso x 5 minutos de atividade (p=0,018); repouso x 10 minutos de atividade (p=0,025). Conclusão: Os resultados mostraram que durante e após a atividade, o aumento da frequência cardíaca, a diminuição dos valores das pressões arteriais média e sistólica, ocorreram principalmente nos grupos de indivíduos, idosos, que foram submetidos a tratamento clínico e com tempo de internação maior que 14 dias. Foi observado nesse estudo que as variações hemodinâmicas apresentadas pelos pacientes oncológicos se assemelham à de não oncológicos, de acordo com a literatura. Dessa forma, estes dados indicam que os pacientes oncológicos devem ser incluídos em programas de exercícios na UTI.

Descritores: Fisioterapia. Unidades de Terapia Intensiva. Hemodinâmica.

ESCALAS FUNCIONAIS EM TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Talita Farias Amorim¹, Marcos Paulo Braz de Oliveira¹, Rosana Evangelista Poderoso², Luciana Maria dos Reis¹, Carolina Kosour^{1,2}.

1. Universidade Federal de Alfenas, Alfenas-MG, Departamento de Enfermagem; 2. Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP, Biblioteca da Faculdade de Ciências Médicas.

Introdução: A imobilidade prolongada e inatividade de pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) podem resultar no comprometimento da capacidade funcional. Há na literatura inúmeros instrumentos de avaliação funcional, entretanto, há necessidade de maior conhecimento das escalas funcionais utilizadas em ambiente intensivo. As revisões sistemáticas avaliam e interpretam estudos disponíveis e relevantes, baseado nessa questão a presente pesquisa selecionou artigos que utilizaram instrumentos de avaliação funcional descritos na literatura. **Objetivo:** Descrever as características e avaliar as evidências das escalas funcionais utilizadas em UTIs, além de investigar sua relação nos desfechos clínicos e oferecer recomendações para a prática clínica. **Materiais e Métodos:** Os estudos foram identificados a partir de pesquisa bibliográfica em sete interfaces: *PubMed*, *PEdro*, *Embase*, *CINAHL*, *BIREME*, *Wos* e *Scopus*. Para realizar a pesquisa foram utilizados os tesouros das bases *MeSH (Medical Subject Headings)* e *DeCS (Descritores em Ciência da Saúde)*. Foram utilizados artigos que apresentavam o desenho do estudo delineado, que citassem ou utilizassem escalas funcionais para avaliação de funcionalidade de pacientes internados em UTIs e relacionado ao ambiente de cuidados intensivos. Foram incluídos artigos publicados na íntegra em língua inglesa, espanhola, italiana e portuguesa. Dois pesquisadores realizaram a extração dos dados e avaliaram a qualidade metodológica dos artigos selecionados. **Resultados:** Foram encontrados 2.452 artigos relevantes nas bases de dados, sendo 85 artigos selecionados para avaliação. Destes, 52 artigos foram eleitos para análise. Foram identificadas 33 escalas de funcionalidade relacionadas com o ambiente de cuidados intensivos. Nos 52 estudos elegíveis foram identificados 12 RTC, utilizando 11 escalas, com destaque para *Medical Research Council (MRC)*; 11 estudos de coorte com 16 escalas encontradas, destaque para *Functional Independence Measure (FIM)* e *Barthel Index (BI)*; 4 observacionais, 2 transversais, 3 estudos de caso e 2 séries de caso. As escalas funcionais mais encontradas em relação ao número de artigos eleitos foram FIM e MRC em 16 artigos cada, BI em 12 artigos e *Physical Function ICU Test (PFIT)* em 10 artigos. **Conclusões:** As escalas funcionais podem ser utilizadas em UTIs para avaliar a capacidade funcional dos pacientes e são capazes de fornecer informações em relação aos resultados clínicos e funcionais destes pacientes. Até o momento poucos estudos RTCs foram desenvolvidos para avaliar a funcionalidade de pacientes críticos em ambiente de cuidados intensivos, por isso, mais estudos são necessários com este desenho de estudo.

Palavras-chave: Cuidados Críticos. Fisioterapia. Escalas.

ESTUDO COMPARATIVO DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE EM PACIENTES COM DPOC EM INTERNAÇÃO HOSPITALAR ATRAVÉS DAS ESCALAS FUNCIONAIS MRC E KATZ

Thiago Augusto Guimarães Souza¹; Mariel Patrício de Oliveira Júnior²; Luciano Matos Chicayban³, Patrícia Ribeiro de Garay⁴, Patrícia Vieira Fernandes⁵, Ezequiel Mânica Pianezzola⁶, Guilherme Cherene Barros⁷, Fábio Fajardo Canto⁸.

Hospital Norte D'or, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Introdução: A doença pulmonar obstrutiva crônica é caracterizada por limitação crônica e progressiva ao fluxo aéreo associada à resposta inflamatória anormal dos pulmões. Durante as descompensações, os pacientes podem necessitar de ventilação não invasiva e internação hospitalar. No entanto, a permanência no leito e o imobilismo ocasionam a polineuromiopia do paciente crítico, com conseqüente declínio funcional dos pacientes. A mobilização precoce é parte do processo de reabilitação dos pacientes na UTI, utilizada para prevenção e gestão do declínio funcional adquirido, contribuindo para o menor tempo de internação hospitalar e melhora da fraqueza muscular adquirida. **Objetivo:** Caracterizar os efeitos da mobilização precoce

sobre a capacidade funcional nos pacientes com DPOC internados no âmbito hospitalar. Metodologia: Foi realizado um estudo observacional em série de casos com 16 pacientes portadores de DPOC. Foram excluídos do estudo os pacientes que evoluíram a óbito e/ou entubação orotraqueal. Todos os pacientes realizaram de 1 a 3 períodos de ventilação não invasiva durante toda internação hospitalar. A capacidade funcional foi avaliada através do MRC (Medical Research Council) e do índice de Katz no ato da internação e na alta hospitalar. Análise estatística: Foi utilizado o teste t pareado e coeficiente de correlação de Pearson, considerando um nível de significância de 5%. Resultados: Não foram encontradas diferenças significativas no MRC ($p=0.688$) e no Katz ($p=0.131$). Houve correlação moderada entre o MRC e o Katz ($r=-0.66$; $p<0.001$). O subgrupo com idade menor que 68 anos apresentou uma redução do Katz (3.2 ± 0.4 vs 1.5 ± 1.2 ; $p=0.031$) e obteve ganho de força muscular na alta ($55,5\pm 7,0$ vs $57,5\pm 6,1$). Não houve correlação do tempo de internação com a idade. Conclusão: O protocolo de mobilização precoce foi capaz de manter a força muscular periférica e a capacidade funcional em pacientes com DPOC.

Palavras-chave: DPOC, MRC, Katz.

EVENTOS ADVERSOS DURANTE A FISIOTERAPIA NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDIOVASCULAR EM UTI

Mayson Laércio de Araújo Sousa; Maria Ignez Zanette Feltrim; Patricia de Araújo Melo; Bárbara Helena Leme de Almeida; Filomena Regina Gomes Galas; Ludmilla Abrahão Hajjar; Emília Nozawa.
Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (InCor – HCFMUSP).

Introdução: Devido a sua crescente atuação, os fisioterapeutas estão diante de pacientes em condições clínicas cada vez mais críticas e suas intervenções podem potencializar o risco de eventos adversos. No entanto, pouco se tem publicado sobre a incidência e o impacto de tais eventos ao paciente. Objetivo: Avaliar a incidência de eventos adversos durante as intervenções fisioterapêuticas em pacientes no pós-operatório de cirurgia cardiovascular em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e a dimensão das consequências de tais eventos ao paciente. Métodos: Estudo de coorte prospectivo, realizado em pacientes no pós-operatório de cirurgia cardiovascular internados em UTI, com idade ≥ 18 anos. Foram observadas intervenções fisioterapêuticas, realizadas por profissionais alheios ao protocolo, conforme rotina da instituição, registrando-se a ocorrência de eventos adversos durante cada intervenção e classificando-os de acordo com as consequências sintomáticas para o paciente, em uma escala de ordem crescente de gravidade, variando de grau I (quase erro) a grau V (óbito). Os pacientes incluídos no estudo foram acompanhados até a alta da UTI. Foi realizada análise estatística descritiva com cálculo do Intervalo de Confiança de 95% (IC) para as incidências avaliadas. Resultados: A amostra foi constituída de 91 pacientes, nos quais foram observadas 464 intervenções fisioterapêuticas, sendo que 67 destas (14%, IC: 12-18%) resultaram em um ou mais eventos adversos. As intervenções que mais apresentaram eventos adversos foram: hiperinsuflação manual (38%), aspiração endotraqueal (37%) e manobra de recrutamento alveolar (43%), no paciente em ventilação mecânica invasiva, e sedação à beira leito (26%) e deambulação (40%), no paciente extubado. 82% (IC: 71-89%) dos eventos adversos resultaram em “quase erro” (grau I) e 18% (IC: 10-28%) em dano leve (grau II). Conclusão: Eventos adversos são frequentes durante as intervenções fisioterapêuticas em pacientes no pós-operatório de cirurgia cardiovascular, principalmente em pacientes em ventilação mecânica invasiva e durante a mobilização precoce e, em sua maioria, evoluem com complicação grau I, sem danos graves ao paciente.

Descritores: Segurança do Paciente. Fisioterapia. Terapia Intensiva.

FASES DE INSUCESSO DA VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: IMPLICAÇÕES NOS DESFECHOS CLÍNICOS

Anne Caroline Vieira Martins; Nair Fritzen dos Reis; Fernanda Xavier Sarmento de Figueiredo; Carolina Luana de Mello; Kelly Cattelan Bonorino.

Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago HU/UFSC, Florianópolis – SC.

Introdução: Nos últimos anos, o uso da ventilação não invasiva (VNI) vem crescendo e tornou-se uma das áreas de maior desenvolvimento e mais importantes no campo da ventilação mecânica. Identificar os subgrupos que evoluem com insucesso torna-se fundamental, visto que a manutenção da VNI pode atrasar indevidamente a intubação orotraqueal e piorar os desfechos clínicos como aumento da taxa de mortalidade. **Objetivo:** comparar as fases de insucesso da utilização da VNI e seus desfechos clínicos em pacientes que utilizaram esse suporte ventilatório na unidade de terapia intensiva (UTI) de um hospital universitário. **Métodos:** estudo observacional prospectivo. **Critérios inclusão:** indivíduos maiores de 18 anos, ambos os sexos, que utilizaram VNI após a admissão na UTI. **Critérios exclusão:** pacientes que usaram VNI com ordem de “do not entubate”, utilização da VNI mais de uma vez na mesma internação, uso prévio da VNI para tratamento de distúrbios do sono e coleta incompleta de dados. Para caracterização da amostra, utilizou-se estatística descritiva. A normalidade dos dados das variáveis contínuas foi testada através do teste Kolmogorov-Smirnov, aquelas que não obtiveram a normalidade foram transformadas em expressão logarítmica e, quando ainda com distribuição anormal, optou-se por teste não paramétrico. A associação entre as variáveis categóricas foi analisada através do teste Qui-quadrado. Para a comparação das variáveis contínuas foi utilizado ANOVA *one way* ou Kruskal Wallis, de acordo com a normalidade dos dados, seguido de *post hoc* teste Bonferroni para ANOVA e Dunn para Kruskal Wallis. O nível de significância estatística adotado foi de 5%. **Resultados:** participaram do estudo 134 indivíduos que utilizaram VNI na UTI, sendo 78 deles do sexo feminino, com média de idade de 57,6±18,0 anos. Obteve-se índice de sucesso de 67,2%. Dos pacientes que evoluíram para insucesso, 14,2% falharam precocemente. O tempo de internação na UTI foi maior no insucesso precoce (p=0,041). As complicações relacionadas ao uso da VNI foram superiores nos subgrupos de insucesso (p=0,001), bem como a mortalidade na UTI e hospitalar (p<0,001). **Conclusão:** Todos os subgrupos do insucesso estiveram associados com maior mortalidade em UTI e hospitalar e maiores complicações relacionadas ao uso da VNI.

Palavras-chave: Ventilação não Invasiva. Unidade de Terapia Intensiva. Desfechos.

FATORES CLÍNICOS E FUNCIONAIS RELACIONADOS À SÍNDROME DA ANGÚSTIA RESPIRATÓRIA AGUDA: CAUSAS E DESFECHOS

Beatriz Figueiredo e Figueiredo ¹; Cândida Viana de Almeida ¹; Felipe Lima de Cerqueira ¹; Aida Carla Santana de Melo Costa ¹; Érika Ramos Silva ².

1. Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju/SE; 2. Universidade Federal de Sergipe, Campus Universitário Prof.º Antônio Garcia Filho, Lagarto/ SE.

Introdução: A Síndrome da Angústia Respiratória Aguda (SARA) é doença de rápida evolução, que apresenta elevada mortalidade. Com os avanços diagnósticos, de monitorização e tratamento, houve mudança no prognóstico. Os pacientes que sobrevivem tendem a apresentar longo tempo de permanência na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e ambiente hospitalar. Como consequência, o perfil funcional destes pacientes tende a ser caracterizado por limitação funcional e comprometimento da qualidade de vida, inclusive no período posterior à alta. **Objetivo:** Analisar os fatores clínicos e funcionais relacionados à SARA. **Materiais e Métodos:** Estudo de caráter longitudinal do tipo coorte retrospectiva, com coletas de dados em prontuários no período de junho de 2011 a outubro de 2015, numa UTI de referência na cidade de Aracaju/SE. A busca totalizou 3.542 pacientes, sendo 48 diagnosticados com SARA. As variáveis pesquisadas foram: idade, gênero, motivo da internação hospitalar (clínico ou cirúrgico), data da internação e diagnóstico da SARA, diagnóstico clínico inicial e final, tempo de internamento na UTI e em Ventilação Mecânica Invasiva (VMI), escopo funcional

admissão e alta, índice de oxigenação, sepse, fatores de risco para lesão pulmonar, desfecho clínico (alta, óbito ou transferência). Para análises estatísticas utilizamos os testes de *Mann-Whitney*, de Wilcoxon, do *qui-quadrado* e da Correlação Linear de Spearman. Resultados: A SARA foi prevalente em homens, idosos (>60 anos) admitidos por motivo clínico. A maioria desenvolveu a gravidade moderada da doença. Pacientes com mais dias de internamento e mais tempo em uso da VMI obtiveram piores escopos funcionais e evoluíram com pior desfecho clínico (óbito). 88,8% desenvolveram sepse com foco infeccioso pulmonar. O escopo funcional no período de admissão na UTI apresentava mediana de 1 (denotando maior limitação com restrição ao leito) e no momento da alta da UTI, mediana de 9 (denotando capacidade para assumir ortostase e se transferir da maca para a poltrona). Dos 48 pacientes, 45 apresentaram fatores de risco para lesão pulmonar. A causa clínica foi a que mais levou ao óbito. Conclusão: Foi possível traçar perfil clínico e funcional dos pacientes avaliados. Como principais fatores de risco constatamos: a idade (>60 anos), o gênero (masculino), o perfil de internamento por motivos clínicos e os fatores infecciosos, especialmente relacionados a infecções de foco pulmonar. Tempo de internação e escopo funcional interferiram no desfecho clínico do paciente. Palavras-chave: Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo. Unidade de Terapia Intensiva. Qualidade, Acesso e Avaliação da Assistência à Saúde.

FATORES DE RISCO TRANSOPERATÓRIOS E ALTERAÇÕES HEMODINÂMICAS APÓS A REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO

Gustavo de Jesus Pires da Silva¹; Daniel Lago Borges²; Layla Mayara Torres Barbosa¹ e Mayara Gabrielle Barbosa e Silva².

1. Faculdade Santa Terezinha, São Luís – Maranhão; 2. Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, São Luís – Maranhão.

Introdução: No pós-operatório da cirurgia cardiotorácica podem ocorrer complicações em diferentes sistemas: cardiovascular, renal, sistema nervoso central, digestório e respiratório, sendo responsáveis por aumento da morbidade e custos após a cirurgia. **Objetivo:** Verificar a influência de fatores de risco transoperatórios na ocorrência de complicações hemodinâmicas após cirurgia de revascularização miocárdica. **Material e Métodos:** Estudo retrospectivo, documental, de abordagem quantitativa, realizada no Hospital Procárdio em São Luís – MA. Foram revisados prontuários de pacientes submetidos à revascularização miocárdica no período de janeiro a julho de 2015 no referido serviço. Para a coleta dos dados foi utilizada uma ficha versando sobre os seguintes aspectos: dados demográficos, dados pré-operatórios, dados trans e pós-operatórios e desfechos clínicos observados. Foi testada a correlação entre as variáveis transoperatórias e as variáveis hemodinâmicas na chegada à terapia intensiva. Realizou-se análise bivariada, considerando as variáveis hemodinâmicas pós-operatórias como desfecho e as variáveis transoperatórias como explicativas. Para este fim, foram utilizados os testes t de student e *qui-quadrado*. **Resultados:** Observou-se idade média de $61,42 \pm 8,25$ anos com predomínio do sexo masculino (78%). Não houve correlação entre os dados cirúrgicos (tempo de circulação extracorpórea - CEC e tempo de anóxia) e as variáveis hemodinâmicas frequência cardíaca (FC) e pressão arterial média (PAM) no pós-operatório imediato. Notou-se menor valor da PAM nos pacientes com balanço hídrico negativo, contudo, a significância estatística é limítrofe. Não foi constatada diferença significativa entre as variáveis (FC, PVC e aminas vasoativas), segundo o balanço hídrico. A maior parte dos pacientes permaneceu de 6 a 12 horas em suporte ventilatório mecânico, independentemente do tempo de CEC. O tempo de CEC não influenciou o tempo de permanência na UTI e no hospital. O desfecho óbito foi mais frequente nos pacientes com tempo de CEC superior a 90 minutos ($p < 0,03$) e naqueles com tempo de anóxia superior a 70 minutos ($p = 0,05$). **Conclusão:** Constatou-se que a presença de balanço hídrico negativo pode contribuir para ocorrência de hipotensão após a cirurgia. O prolongamento do tempo de CEC e tempo de anóxia não se relacionaram à piora do status hemodinâmico no pós-operatório imediato, entretanto, contribuíram para maior taxa de óbito pós-operatório.

Palavras-chave: Cirurgia Cardíaca. Hemodinâmica. Circulação Extracorpórea.

FATORES INTERVENIENTES NO TEMPO DE PERMANÊNCIA NA UTI PÓS-REVASCULARIZAÇÃO MIOCÁRDICA

Áurea Karina Silva e Silva¹; Gleide Glícia Gama Lordello².

1. Graduanda de Fisioterapia na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador-Bahia (EBMSP-Ba); 2. Pesquisadora Responsável, Fisioterapeuta. Salvador-Ba.

Introdução: A revascularização miocárdica (RM) é descrita como a principal cirurgia cardíaca realizada atualmente. No entanto, devido à complexidade desta intervenção, os indivíduos submetidos à mesma, precisam de uma recuperação dentro da unidade de terapia intensiva (UTI). Este tempo do pós-operatório em UTI vai depender de fatores intervenientes como idade, sexo, comorbidades e complicações no ato cirúrgico. **Objetivo:** Descrever os fatores intervenientes no tempo de permanência na UTI, pós-RM, em hospital de referência em cardiologia. **Métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo, realizado na UTI cardiovascular de hospital referência em cardiologia, Salvador-BA, em 2014. Foram coletados dados de prontuários eletrônicos de indivíduos que realizaram RM, sendo que foram excluídos aqueles que apresentam cirurgias combinadas e informações relevantes incompletas com riscos para o desfecho. Pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa, CAAE: 45031015. 1. 0000. 5520. **Resultados:** Amostra composta por 117 prontuários eletrônicos. O tempo de permanência na UTI obteve mediana de três (3-4) dias. Os principais fatores de risco foram hipertensão arterial sistêmica (76,9%) e doença arterial coronariana (59%). Vinte e seis indivíduos permaneceram por mais de quatro dias na UTI, apresentando instabilidade hemodinâmica com uso de drogas vasoativas, seguida de insuficiência respiratória aguda, excesso de sangramento, arritmia e necessidade de hemodiálise. **Conclusão:** O principal fator interveniente no maior tempo de internação da RM fora a instabilidade hemodinâmica com uso de drogas vasoativas, mas o aumento no tempo de permanência na UTI está ligado a uma associação de fatores. Houve reduzida taxa de mortalidade deste hospital de referência em cardiologia.

Palavras-chave: Revascularização Miocárdica. Tempo de Internação. Unidade de Terapia Intensiva.

FATORES PREDITIVOS E PROTETORES DO DECLÍNIO FUNCIONAL NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Debora Stripari Schujmann¹; Tamires Teixeira Gomes¹; Adriana C Lunardi¹; Carolina Fu¹.

1. Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional. Faculdade de Medicina. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Introdução: A hospitalização parece estar relacionada ao declínio funcional (DF). Em pacientes críticos, esse acometimento pode persistir mesmo após a alta hospitalar. Muitos fatores podem estar relacionados à perda funcional durante a estadia na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Nós hipotetizamos que o nível de atividade e mobilidade durante o período de internação na UTI tem maior impacto para o DF que características clínicas e terapêuticas utilizadas. **Objetivo:** Identificar fatores preditivos e protetores para o declínio funcional em pacientes na UTI. **Materiais e Métodos:** Estudo prospectivo que incluiu pacientes na UTI, maiores de 18 anos, sem doenças neurológicas ou contraindicação de mobilização e Índice de Barthel ≥ 80 pontos. Os critérios de exclusão foram menos de 4 dias na UTI e óbito. A análise do nível de atividade foi realizada através de um acelerômetro triaxial (Actigraph GT3X) colocado no tornozelo durante toda a estadia na UTI. Foram avaliados idade, sexo, SAPS III, tempo de ventilação mecânica, drogas, comorbidades, dias de UTI e motivo da admissão. A funcionalidade foi avaliada através do Índice de Barthel na admissão e na alta da UTI. Para análise estatística, dividimos os pacientes na alta em dois grupos: os funcionalmente dependentes (FD; BI < 80 pontos) e os independentes (FI; BI ≥ 80 pontos). Para análise estatística foram usadas Regressão logística e Odds Ratio. **Resultados:** Participaram 62 pacientes, 57 ± 17 anos, 53% sexo masculino, Index de Charlson 3 (2-6), SAPS III 54 ± 13 pontos, 39% fizeram uso de ventilação mecânica durante 2,5 (1-4) dias. Os pacientes ficaram $94 \pm 4\%$ do tempo da internação em inatividade, $6 \pm 3,7\%$ em atividades leves e moderada e $87 \pm 9\%$ deitados. 58% dos pacientes ficaram FD. A idade e a porcentagem de tempo em inatividade foram fatores preditivos independentes para o declínio funcional. A idade aumentou em 23% o risco de perda da

independência funcional [OD=1,23 (IC95% 1,05 a 1,43)] e o tempo em inatividade em 227% [(OR=3,27 (IC95% 1,23 a 8,68)]. O tempo gasto em atividade leve [(OR=0,50, (IC95% 0,36 a 0,69)] foi protetor do declínio funcional. Fatores clínicos como a gravidade do paciente e terapêuticas utilizadas não se relacionaram à perda funcional após o tempo em UTI. Conclusão: A idade e a porcentagem de tempo em inatividade durante a internação na UTI foram fatores preditivos de perda de independência funcional. Já o tempo em atividades leves durante a internação na UTI provou ser uma fator de proteção para perda da funcionalidade.

Palavras-chave: Mobilização Precoce. Terapia Intensiva. Declínio Funcional.

Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo - FAPESP (n °2013/24245-2), Brasil.

FLOW BIAS E INCIDÊNCIA DE PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA

Luana Ribeiro Ferreira; Mayara Simões; Bianca Lorrane Reges Amaral; Andressa Brossi de Figueiredo; Márcia Souza Volpe.

Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, Minas Gerais.

Introdução: A ocorrência de pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) prolonga a duração da ventilação mecânica (VM) e aumenta a mortalidade. Evidências recentes mostraram que a presença de um *flow bias* inspiratório parece deslocar a secreção para o interior dos pulmões, o que aumenta as chances de ocorrência de PAV. O *flow bias* pode ser descrito como a razão entre o pico de fluxo expiratório (PFE) e o pico de fluxo inspiratório (PFI) ou como a diferença entre eles. Objetivos: Investigar os efeitos do *flow bias* sobre a incidência de PAV. Materiais e métodos: Participaram do estudo pacientes sob VM por menos de 24 horas e com expectativa de permanecerem sob VM por mais de 72 horas. Os critérios de exclusão foram: suspeita de pneumonia prévia à intubação, hipoxemia severa e aspiração durante a intubação. A mecânica respiratória foi registrada com 12, 24 e 36 horas de VM utilizando-se o monitor CO₂SMO®. O diagnóstico de PAV foi feito de acordo com critérios estabelecidos na literatura. Pacientes que desenvolveram PAV foram denominados grupo-PAV e os demais pacientes de grupo-SemPAV. Para a análise estatística, utilizou-se o teste-t não pareado e o ANOVA para medidas repetidas. Resultados: Trinta pacientes foram incluídos no estudo e nove desenvolveram PAV. A idade do grupo-PAV foi 56 ±22 anos e do grupo-SemPAV 58 ±23 anos (p=0,772) e o escore APACHE foi 14 ±5 e 15 ±4 grupo-PAV e grupo-SemPAV, respectivamente (p=0,341). Durante as primeiras 36 horas de VM não foi encontrada diferença significativa em relação ao volume corrente, PEEP, complacência e resistência de vias aéreas. Ambos os grupos apresentaram um *flow bias* inspiratório muito superior aos limiares descritos como necessários para deslocar a secreção em direção aos pulmões (razão PFE/PFI<1,11 e diferença PFE-PFI< 33 l/min). Embora não tenha sido encontrada diferença entre os grupos, o grupo-PAV apresentou um discreto aumento no *flow bias* inspiratório ao longo do tempo (p>0,120). A razão PFE/PFI no grupo-SemPAV às 12, 24 e 36 horas de VM foram: 0,68 ±0,13, 0,68 ±0,11 e 0,67 ±0,10 e no grupo-PAV 0,67 ±0,07, 0,65 ±0,08 e 0,61 ±0,14. A diferença PFE-PFI no grupo-SemPAV às 12, 24 e 36 horas foram: -14 ±8, -14 ±6 e -13 ±5 l/min e no grupo-PAV foram: -13 ±2, -15 ±3, -19 ±16 l/min. Conclusão: Esses resultados preliminares sugerem que a ocorrência de um *flow bias* inspiratório nas primeiras 36 horas de VM não parece influenciar na incidência de PAV.

Palavras-chave: Ventilação Mecânica. Pneumonia associada à Ventilação Mecânica. Modalidades de Fisioterapia.

FORÇA MUSCULAR PERIFÉRICA DE PACIENTES INTERNADOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ULBRA/MÃE DE DEUS

Paulo Matheus da Luz Camara¹; Bruna Martins Escouto¹; Catiane Oliveira Leal¹; Laura Jurema dos Santos²

1. Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) – Canoas/RS; 2. Hospital Universitário ULBRA/Mãe de Deus.

Introdução: Uma avaliação válida e confiável da força de preensão manual através do dinamômetro pode ser um indicador para validar a efetividade de condutas terapêuticas. Outro instrumento utilizado para avaliação da força muscular periférica e identificação de declínio funcional é o Medical Research Council (MRC). Ambos auxiliam na definição de metas de tratamento e avaliação da habilidade do paciente para retornar a

atividades de vida diária. Objetivos: Avaliar força muscular periférica dos pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva pós-ventilação mecânica (VM) e previamente à alta do Hospital Universitário ULBRA / Mãe de Deus - Canoas/RS. Materiais e Métodos: Estudo de coorte prospectivo realizado entre agosto e novembro de 2015. Os instrumentos foram aplicados após a VM e previamente à alta hospitalar. Na dinamometria o paciente pressionou o aparelho com a maior contração possível, realizando três repetições intervaladas por 1 minuto. Através do MRC, obtém-se valores de 0 (tetraplegia) a 60 (força muscular normal). Os testes ANOVA para medidas repetidas e correlação de Spearman foram utilizados na análise estatística. Resultados: Foram incluídos 13 pacientes com idade média de 62,1±15,9 anos, prevalência do gênero masculino -10 (76,9%). Estratificando os resultados da força de preensão manual por gênero, identificou-se escores de 9,1±3,7 kgf para mulheres e 13,2±9,8 kgf para homens após a VM e de 10,2±5,4 kgf e 8,1±4,9 kgf previamente à alta hospitalar ($p=0,036$). Em relação ao MRC, observamos que, após a saída da VM na UTI, a maioria dos pacientes encontrou-se severamente fraca (58,3%) e nenhum apresentou força muscular normal. Após a alta da UTI, muitos dos pacientes foram classificados como severamente fraco (45,5%) ou apresentaram fraqueza muscular significativa (45,5%). Na alta hospitalar apesar de alguns indivíduos atingirem força muscular normal (12,5%), a maioria apresentou fraqueza muscular significativa (62,5%). Observou-se correlação inversa entre o tempo de permanência no hospital e as medidas realizadas após a saída da VM (dinamometria $r_s=-0,900$, $p=0,001$; MRC $r_s=-0,815$, $p=0,007$), bem como previamente a alta hospitalar (dinamometria $r_s=-0,929$, $p=0,003$; MRC $r_s=-0,933$, $p<0,001$). Conclusão: Pode-se observar um declínio de força de preensão manual pós-VM e uma tendência de recuperação na alta hospitalar. O MRC demonstrou uma alta prevalência de pacientes com declínio funcional na alta hospitalar. Tais resultados sugerem a necessidade de programas de reabilitação precoce no intuito de minimizar tais perdas.

Palavras-chave: Dinamômetro. Força Muscular. UTI.

FRAQUEZA MUSCULAR ADQUIRIDA NA UTI: PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS CRÍTICOS

Lízia Fernanda Sarmiento dos Santos; Ana Cristina Machado Leão; Giselly Machuk Fernandes;
Suzana Sales de Aguiar.

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – INCA. Rio de Janeiro – RJ.

Introdução: A perda ponderal relacionada ao câncer está diretamente associada ao esgotamento das reservas nutricionais, exacerbando o processo de catabolismo muscular que contribuirá negativamente na síntese proteica. A menor sobrevivência de pacientes oncológicos em estágio avançado está relacionada com os efeitos deletérios deste catabolismo e, em virtude do aumento progressivo das internações em terapia intensiva, é essencial atentar para a fraqueza relacionada ao paciente crítico, que apresenta incidência de 30% a 60% em pacientes não oncológicos. Objetivos: Avaliar a força muscular periférica de pacientes oncológicos críticos após utilização de ventilação mecânica invasiva, descrevendo características clínicas, sociodemográficas, e incidência da fraqueza muscular adquirida na UTI por meio da escala *Medical Research Council (MRC)*. Materiais e Métodos: Estudo de coorte prospectivo realizado no Instituto Nacional de Câncer, entre setembro e novembro de 2015. Incluídos pacientes maiores de 18 anos, em ventilação mecânica invasiva por no mínimo dois dias, com escore 0 a -1 na Escala de Agitação e Sedação de Richmond (RASS), estáveis hemodinamicamente. Os critérios de exclusão foram: distúrbios osteomioarticulares; distúrbios neurológicos que acometessem a função motora; agitação psicomotora ou RASS $\geq +1$. Foi realizada análise descritiva da população, e utilizados o *Test t de Student*, intervalo de confiança de 95%, e o *Wilcoxon Signed Ranks Test*. Para análise estatística foi utilizado o SPSS, versão 20. Resultados: Foram incluídos no estudo sete pacientes, com média de idade de 50,29 (DP 22,49) anos, sendo 57,1% do sexo masculino com predominância da admissão clínica. A média de dias de ventilação mecânica foi 6,00 (DP 2,89), e o tempo total de internação 13,86 (DP 9,03). A média de pontos do MRC após extubação foi 38,14 (DP 6,28), classificando os pacientes como portadores de fraqueza significativa, e na alta da UTI houve melhora da força muscular, com uma média de 49,29 (DP 7,54), assumindo um valor estatisticamente significativo ($p<0,003$). Quando a amostra foi distribuída em categorias clínicas (idade, sexo

e tipo de admissão), apesar da força muscular periférica ter apresentado melhora em todas as categorias, não houve relevância significativa em virtude do número amostral pequeno. Conclusão: Apesar das características clínicas que predisõem a fraqueza muscular no paciente oncológico crítico, estes podem recuperar a força muscular periférica quando assistidos globalmente em um programa fisioterapêutico de reabilitação precoce. Sendo observada melhora significativa na força muscular entre a extubação e alta da UTI, e pacientes com MRC mais altos necessitaram de menor tempo de suporte ventilatório invasivo e de internação.

Descritores: Polineuropatia Adquirida. Oncologia. Desmame do Respirador Mecânico.

FREQUÊNCIA DE DINAPENIA EM IDOSOS HOSPITALIZADOS E FATORES ASSOCIADOS

Bruno Prata Martinez¹, Vanessa Alves de Oliveira¹, Jailene Oliveira Pereira Souza¹, Diana Bispo dos Santos¹, Luiz Alberto Forgiarini Júnior², Fernanda Warken Rosa Camelier¹, Aquiles Assunção Camelier¹.

1. Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Salvador-Bahia; 2. Centro Universitário Metodista, Porto Alegre-Rio Grande do Sul.

O estudo foi realizado no hospital da Cidade, Salvador-Bahia.

Introdução: A identificação precoce da dinapenia em idosos hospitalizados é essencial, já que este problema tem associação com desfechos negativos (incapacidade física e mortalidade) e há escassez de pesquisas nesse ambiente. Objetivo: Descrever a frequência de dinapenia e os fatores associados em uma amostra de idosos hospitalizados. Material e métodos: Trata-se de um estudo descritivo realizado com idosos internados em um hospital privado na cidade de Salvador-Bahia. Foram incluídos idosos com idade ≥ 60 anos, internados entre o 1º e 5º dia de hospitalização, com relato de independência prévia para locomoção (sem auxílio e/ou dispositivo externo) e que tivessem liberação para deambular em prescrição médica. A fraqueza muscular ou dinapenia foi considerada quando os valores de força de preensão palmar foram < 20 kgf nas mulheres e < 30 kgf nos homens. Outras variáveis mensuradas foram o minixame do estado mental, índice de comorbidades de Charlson, motivo e perfil admissional, índice de massa corporal, tempo de admissão durante a coleta e relato de tabagismo. A frequência de dinapenia foi descrita em percentuais e os fatores associados à dinapenia foram obtidos após a regressão logística (*método backward*). O valor de $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo. Resultados: A frequência de dinapenia na amostra de 110 idosos hospitalizados foi 36,4%, sendo que a idade média destes idosos foi $71,0 \pm 8,5$ anos, com um índice de Charlson médio de $5,4 \pm 1,8$ e um tempo médio de internação no momento da coleta de dados foi $2,7 \pm 1,6$ dias. Após a análise da regressão logística, foi observado que os fatores associados à dinapenia foram idade (OR= 1,08; valor $p=0,01$); perfil admissional clínico (OR= 5,8; valor $p=0,001$) e tabagismo (OR= 11,9; valor $p=0,01$). Trinta e dois por cento da amostra total foi coletada na unidade de terapia intensiva, sendo o restante coletado nas unidades de enfermaria, devido aos critérios de inclusão. Conclusão: A frequência de dinapenia em idosos hospitalizados foi elevada, o que sugere a necessidade do rastreamento deste problema, bem como da avaliação da necessidade de intervenções específicas nos fatores modificáveis e seus efeitos.

Palavras-chave: Dinapenia. Hospital. Idosos.

FUNCIONALIDADE E QUALIDADE DE VIDA DO PACIENTE CRÍTICO APÓS ALTA DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Rita de Cassia Martins do Prado; Débora Bernardes Peixoto; Jordana Gaudie Gurian; Hennoan dos Santos Dias; Laís Zanutim Pereira; Marcelo Curi; Mônica Maciel Guimarães; Renato Canevari Dutra da Silva.

UniRV - Universidade de Rio Verde, Rio Verde-GO.

Com o aumento da sobrevivência da população brasileira tem crescido também o número de pessoas que necessitam fazer uso das Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Os motivos que levam o indivíduo à UTI podem ser os mais diversificados possíveis, porém, dependendo da forma que for conduzido o tratamento, pode acarretar os mais diversos tipos de traumas, desde déficit cognitivo, baixa qualidade de vida (QV), perda de funcionalidade, trauma psicológico, entre outros danos. O objetivo deste estudo foi avaliar a funcionalidade e

a QV do paciente crítico após alta da unidade de terapia intensiva. Para tanto, foram selecionados 15 pacientes submetidos à internação em UTI no período de setembro e outubro de 2014, os quais foram submetidos a uma avaliação fisioterapêutica e à aplicação de dois questionários: SF-36 para avaliação da QV e o Índice de Barthel (IB) para avaliação da funcionalidade em dois momentos: após a alta da UTI do Hospital Municipal de Rio Verde, após um mês da alta da UTI. A diferença entre as médias dos escores e domínios dos questionários SF-36 e IB foram avaliadas imediatamente após a alta da UTI e um mês depois foram realizados através do teste de postos com sinais de *Wilcoxon* de amostras relacionadas. Conforme o resultado mostra, a média do escore total do questionário de QV SF-36 aplicado imediatamente após a alta hospitalar foi de 89,5, já na segunda aplicação obteve como valor média de 117,1, diferença estatisticamente significativa com $p=0,001$, observando-se que houve um aumento no valor absoluto do escore total, inferindo aumento na QV desses pacientes após um mês da alta da UTI. Quanto à funcionalidade por avaliação do IB na primeira avaliação obteve-se como valor médio o resultado de 62,5(+22,401), o que traduz-se como um comprometimento severo, entretanto na segunda aplicação, um mês depois, o valor médio obtido foi de 100,0(+12.043), o que traduz-se como um comprometimento leve, podendo observar uma diferença estatisticamente significativa entre os valores absolutos do IB com $p=0,002$, podendo assim inferir que a estadia na UTI levou a um grande comprometimento funcional e que, após alta hospitalar, embora ainda haja um comprometimento na funcionalidade, este foi bem menor quando comparado à aferição realizada imediatamente após alta da UTI. Contudo, pode-se concluir que a internação em UTI leva a um comprometimento tanto da QV, quanto da funcionalidade e que, após a alta hospitalar, com consequente retorno às atividades sociais e familiares há uma redução destes comprometimentos.

Palavras-chave: Paciente Crítico. Qualidade de Vida. Funcionalidade.

GERENCIAMENTO DA EXTUBAÇÃO OROTRAQUEAL EM UMA UTI GERAL COMO MARCADOR DE QUALIDADE

Fábio Fajardo Canto; Ezequiel Mânica Pianezzola; Camila Rodrigues de Souza; Patrícia Vieira Fernandes.
Hospital Norte D'Or, Rio de Janeiro – RJ.

Introdução: Retirar o paciente da ventilação mecânica pode ser mais difícil que mantê-lo. O gerenciamento do processo de extubação orotraqueal (EOT) é fundamental para analisarmos a efetividade do mesmo. O desmame leva em torno de 40% do tempo total da ventilação mecânica e pode levar em até 50% de insucesso na EOT. Por isso, hoje em dia cada vez mais pensamos na EOT do paciente no momento da intubação, através de protocolos de despertar diário, protocolos de desmame, boas práticas para diminuirmos o risco de pneumonia associada à ventilação mecânica. Objetivos: Analisar e gerenciar a efetividade e o perfil dos pacientes submetidos à EOT. Materiais e Métodos: Foi realizada uma análise retrospectiva no período de setembro de 2015 a fevereiro de 2016, incluindo todos os pacientes adultos que realizaram extubação orotraqueal na UTI. Os pacientes foram divididos em dois grupos, grupo sucesso da EOT (GS) e insucesso da EOT (GI) que foi definido como os pacientes reintubados em até 48 horas pós-EOT. Variáveis como tempo de ventilação mecânica (VM), utilização de ventilação não invasiva pós-extubação (VNI), Simplified Acute Physiology Score III (SAPS3), idade, realização de teste de respiração espontânea (TRE) e o perfil clínico ou cirúrgico do paciente foram analisadas. No GI as falhas foram analisadas e classificadas como insuficiência respiratória (IRpA) Tipo 1, que são de causas hipoxêmicas e IRpA Tipo 2 que são de causas hipercápnicas. Resultados: Realizaram EOT no período avaliado 108 pacientes, sendo 75,9% clínicos e 24,1% cirúrgicos. Todos os pacientes foram EOT após apresentarem sucesso no TRE. Do número total de EOT, 82% foram do GS. A média de idade foi de 70,2 anos, um total de 76% utilizaram a VNI, o tempo médio de VM foi de 5,4 dias e o SAPS3 médio foi de 44. O GI teve 18% de acometimento, 68% desses utilizaram a VNI, a média de idade foi de 69,7 anos, o tempo médio de VM foi de 5,9 dias e o SAPS3 médio foi de 58,2. Como falha da EOT tivemos 42,2% de causas por IRpA tipo 1 e 57,8 tipo 2. Conclusão: Observamos que a incidência de insucesso da EOT está próxima ao que é preconizado em literatura. Os pacientes que apresentam um SAPS 3 mais alto têm uma probabilidade maior de falha na extubação e o maior motivo de reintubação foi a IRpA tipo 2.

Palavras-chave: Extubação. Sucesso. Gerenciamento.

IMPACTO DA CICLOERGOMETRIA PASSIVA NO ESTRESSE OXIDATIVO E NA HEMATOLOGIA DE PACIENTES CRÍTICOS

Thamara Cunha Nascimento Amaral³; Adriano Florencio Vilaça³; Isabela Kalline Fidelix Magalhães³; Thainá de Gomes Figueiredo³; Gabriela Gomes Lamenha³; Thacianna Barreto da Costa²; Marthley Jose Correia Costa¹; Ubiracé Fernando Elihimas Júnior³; Maria do Amparo Andrade¹; Célia Maria Machado Barbosa de Castro²; Eduardo Eriko Tenório França^{1,2,4}.

1. Universidade Católica de Pernambuco - UNICAP - Recife (PE), Brasil; 2. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)- Recife (PE), Brasil; 3. Hospital Agamenon Magalhães - HAM - Recife (PE), Brasil. Trabalho realizado no Hospital Agamenon Magalhães, Recife (PE).

Introdução: A imobilidade, juntamente com outros fatores, pode provocar atrofia e perda de força muscular, com consequente aumento no tempo de internamento na UTI e perda de funcionalidade. Portanto, a mobilização precoce surge a fim de prevenir e tratar a Fraqueza adquirida na UTI. Contudo, seus efeitos sobre a resposta dos parâmetros hematológicos e o estresse oxidativo destes pacientes ainda são desconhecidos. **Objetivo:** Avaliar o impacto da cicloergometria passiva sobre os parâmetros hematológicos e o estresse oxidativo em pacientes críticos. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um ensaio clínico controlado e randomizado, realizado no período de fevereiro de 2014 a junho de 2015 no HAM. Todos os pacientes foram alocados em dois grupos, o grupo intervenção (GI), onde foi realizada a cicloergometria passiva de MMII com 20 rotações por minuto durante 20 minutos, e o grupo controle (GC), onde não foi realizado nenhum tipo de intervenção. Antes e após uma hora o protocolo do estudo, foram coletados 10 mL de sangue venoso através do acesso venoso central em ambos os grupos. O estresse oxidativo foi avaliado a partir da obtenção dos monócitos do sangue periférico, através da produção de superóxido e de óxido nítrico. Os parâmetros hematológicos avaliados foram: leucócitos, hemácias, hemoglobina, hematócrito, plaquetas, neutrófilos, monócitos e eosinófilos. Para testar a suposição de normalidade das variáveis envolvidas no estudo foi aplicado o teste Kolmogorov-Smirnov, adotando nível de significância de 0,05. **Resultados:** A amostra foi composta por 9 pacientes, GI (n=4) e GC (n=5). Não foi encontrada diferença entre os dois grupos estudados, mostrando a homogeneidade entre os grupos no início do estudo. Em relação aos parâmetros hematológicos avaliados, não foi encontrada diferença significativa comparando o antes e o após a aplicação da cicloergometria passiva, assim como a avaliação do superóxido e do óxido nítrico. **Conclusão:** A cicloergometria passiva não provocou nenhuma alteração capaz de alterar as células sanguíneas ou promover algum dano celular oxidativo.

Palavras-chave: Mobilização Precoce. Estresse Oxidativo. Fraqueza Muscular Adquirida.

IMPACTO DA MECÂNICA PULMONAR SOBRE O TEMPO DE VENTILAÇÃO MECÂNICA NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA

André Luiz Lisboa Cordeiro¹; Livia Freire¹; Verena Louranne; Thaynã Caribé¹; Sarah Carvalho²; Thiago Araújo de Melo³; André Raimundo Guimarães².

1. Faculdade Nobre, Feira de Santana – Bahia; 2. Instituto Nobre de Cardiologia/Santa Casa de Misericórdia, Feira de Santana – Bahia; 3. Universidade Salvador, Salvador – Bahia.

Introdução: Pacientes submetidos à cirurgia cardíaca vão permanecer em ventilação mecânica (VM) no pós-operatório imediato até que sua consciência retorne totalmente ao normal. Em alguns casos, o tempo de internação é ainda maior, podendo permanecer no leito por algumas semanas, isso acontece devido à instabilidade hemodinâmica que pode ocorrer no pós-operatório. **Objetivo:** Avaliar o impacto da mecânica pulmonar sobre o tempo de ventilação mecânica no pós-operatório de cirurgia cardíaca. **Metodologia:** Foi realizado um estudo observacional prospectivo com os pacientes submetidos a cirurgia cardíaca no Instituto Nobre de Cardiologia no período de dezembro de 2015 a março de 2016. Todos os pacientes foram submetidos à avaliação da mecânica pulmonar (complacência estática e resistência das vias aéreas) assim que davam entrada na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) sendo acompanhados até o momento da extubação e em seguida até

a alta hospitalar. Para análise das correções foi utilizado o teste de Sperman's, sendo considerado significativo um $p < 0,05$. Resultados: Durante o período do estudo foram avaliados 50 pacientes, 46 mulheres (52%), com idade média de $57,5 \pm 13,5$ anos, 37 (74%) foram submetidos a cirurgia de revascularização do miocárdio, o tempo médio de circulação extracorpórea foi de $72 \pm 21,9$ minutos, o tempo de ventilação mecânica foi de $7,7 \pm 3$ horas, a complacência estática foi de $35,5 \pm 9$, a resistência foi de $6 \pm 2,3$ e o tempo médio de estadia na UTI foi de $2,9 \pm 1,1$ dias. Não se observou correlação estatística entre o tempo de VM e complacência estática ($p = 0,73$), sem correlação também entre a complacência estatística e tempo de permanência na UTI ($p = 0,83$). Conclusão: Com base nos achados, a mecânica pulmonar não influencia no tempo de ventilação mecânica em pacientes submetidos a cirurgia cardíaca.

Palavras-chave: Ventilação Mecânica. Unidade de Terapia Intensiva. Mecânica.

IMPACTO FUNCIONAL EM PACIENTES COM TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO PÓS-ALTA DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Danilo Rocha Santos Caracas^{1,2,3}; Ruth Maria Caracas Rocha²; Dariany Cássia Marinho Santos²; Taissa Argolo Jesus³; Mariane Alves de Sousa³; Constança Margarida Sampaio Cruz¹.

1. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública; 2. Faculdade de Tecnologia e Ciências; 3. Faculdade Independente do Nordeste Vitória da Conquista, Bahia - Brasil.

Introdução: Os traumatismos cranioencefálicos (TCE) consistem um problema de saúde pública com exarcebada repercussão econômica. As incapacidades decorrentes do TCE podem ser classificadas em três categorias: físicas, cognitivas e emocionais/comportamentais. As físicas são variadas, sendo divididas em visuais, motoras, táteis, entre outras. As cognitivas normalmente englobam problemas de atenção, memória e funções executivas. Objetivo: Analisar o impacto do TCE na funcionalidade dos pacientes pós-alta da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) através do Índice de Barthel. Métodos: Trata-se de um estudo descritivo exploratório de corte transversal e de natureza quantitativa, que analisou dados sociodemográficos e a capacidade funcional dos indivíduos pós-alta da UTI. As análises foram realizadas através do pacote estatístico IBMSPSS® versão 20.0. Sendo adotado nível de significância quando o valor de p for menor que 0,05. Resultados: A amostra foi composta por 20 indivíduos com média de idade de $36,3 (\pm 14,8)$ anos, sendo o sexo masculino predominante com 80% ($n=16$). O fator causal de trauma que prevaleceu foi o acidente motociclístico com 55% ($n=11$). Na classificação do trauma predominou o TCE grave 45% ($n=9$), seguido do trauma moderado 35% ($n=7$). A média do Índice de Barthel foi $37,5 (\pm 24,6)$ pontos, e quanto à classificação do nível de dependência dos indivíduos predominou a grave dependência que correspondeu a 45% ($n=9$) da amostra. Foi evidenciada significância estatística relacionando a capacidade funcional com as seguintes variáveis: tempo de internamento ($p=0,04$), classificação do TCE ($p=0,049$) e o uso de traqueostomia metálica ($p=0,046$). Conclusão: O TCE gera impactos funcionais nos indivíduos, sendo necessária a implementação de políticas de saúde, campanhas de segurança de tráfego e conscientização para redução do número de vítimas. Palavras-chave: Traumatismo Cranioencefálico. Terapia Intensiva. Incapacidade.

IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE MOBILIZAÇÃO PRECOCE NA UTI COM CONTINUIDADE NAS ENFERMIARIAS

Vinicius Faria Weiss¹; Ana Carolina Silva Gonçalves¹; Pablo Vieira Barreto¹; Fernando Antônio de Lima Júnior¹; Giovani Bernardo Costa¹;

1. Hospital Regional Doutor João Penido – HRJP/FHEMIG. Juiz de Fora, Minas Gerais - Brasil.

Introdução: A mobilização precoce vem sendo amplamente discutida nos últimos anos e desponta como uma alternativa benéfica e viável frente ao aumento da sobrevida dos pacientes críticos. Por tal motivo, desperta a necessidade de estudos que investiguem a melhor forma de realizá-la com objetivo de melhora da força muscular e da funcionalidade, com consequente redução do tempo de internação. Objetivo: Avaliar respostas frente à implementação de um Protocolo de Mobilização Precoce (PMP) desde a UTI até o seu segmento nas Unidades de Internação/Enfermarias. Metodologia: Estudo prospectivo longitudinal, realizado no período de

janeiro a março de 2016 no Hospital Regional Dr. João Penido. O PMP implementado seguiu a orientação do Departamento de Fisioterapia da AMIB. Os instrumentos de avaliação utilizados foram: Medical Research Council (MRC) para avaliação da força muscular periférica, e a Medida de Independência Funcional (MIF) para avaliação da funcionalidade. Os pacientes foram avaliados em dois momentos, na alta da UTI e na alta hospitalar. Para comparação das variáveis estudadas nos dois momentos foi utilizado o teste T pareado, adotando-se nível de significância de 5%. Todas as análises foram feitas no SigmaStat (v. 3.11). Resultados: No período avaliado, foram internados na UTI 51 pacientes, dos quais 19 evoluíram a óbito e 32 tiveram alta melhorada. Destes 32, quatro foram transferidos e 12 já não apresentavam demanda para continuidade de atendimento fisioterapêutico. Dos 16 restantes, nove apresentavam neuropatias e um foi a óbito, deixando apenas seis pacientes na amostra. Quando analisado o MRC, foi encontrado escore médio de $38,5 \pm 5,0$ vs. $54,6 \pm 8,6$ ($p=0,005$); e ao avaliar a MIF, o escore médio foi de $34,1 \pm 28,4$ vs. $84,5 \pm 49,5$ ($p=0,043$), respectivamente aos períodos alta da UTI e hospitalar. Conclusão: Verificou-se que o PMP foi eficaz no reestabelecimento da força muscular e na funcionalidade. E, que o estabelecimento da continuidade do tratamento foi fundamental para otimização do tratamento iniciado na UTI, encorajando a estimular a prática no dia a dia.

Palavras-chave: Mobilização Precoce. Funcionalidade. Fisioterapia.

Agradecimento: Fundação ULBRA (FULBRA).

INCIDÊNCIA DE PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA EM UM HOSPITAL PRIVADO DE SÃO LUÍS-MA

Priscila Pereira Oliveira; Louise Aline Romão Gondim; Patrícia Rodrigues Ferreira; Laise Neves Carvalho;
José Francisco Cruz Junior; Heribete Gusmão Souza Junior.
Hospital Centro Médico, São Luis-MA.

Introdução: Estimar a incidência de pneumonia associada à ventilação mecânica em um hospital privado de São Luis- MA. Metodologia: Estudo descritivo, longitudinal e prospectivo, realizado de janeiro a maio de 2015 na UTI do hospital Centro Médico Maranhense no município de São Luís- MA. Participaram do estudo pacientes de ambos os sexos, com idade a partir de 18 anos, intubados ou traqueostomizados, fazendo uso de ventilação mecânica invasiva. O instrumento de coleta utilizado foi um formulário contendo itens como: idade, gênero, motivo de internação, evolução hospitalar, microrganismo causador, antibióticos e o escore APACHE II para calcular a gravidade da doença. Os dados foram analisados no programa estatístico SPSS 18.0. Resultados: A incidência de Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV) foi de 30%, sendo 37,5% (3) de início precoce e 62,5% (5) tardio. Em relação ao desfecho dos pacientes com PAV, 87,5% (7) evoluíram com óbito e apenas 12,5% (1) recebeu alta da UTI. A *klebsiella pneumoniae* foi o microrganismo causador da pneumonia com maior frequência (63%). Conclusão: A PAV esteve presente em boa parte da amostra, o que provavelmente pode estar relacionado à alta taxa de mortalidade dos pacientes. Por isso, ressaltamos a importância do acompanhamento dos índices de PAV, pois é um dos apontadores que avalia a qualidade do atendimento prestado pelo serviço de saúde.

Palavras-chave: Unidade de terapia intensiva. Pneumonia. Ventilação mecânica.

INFLUÊNCIA DA EENM SOBRE A Cdin EM PACIENTES CRÍTICOS: RESULTADOS PRELIMINARES DE UM ECR

Márcia Cristina Issa; Amanda Sachetti; Alexandre Simões Dias.
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS.

Introdução: Um aspecto importante a ser avaliado antes do desmame ventilatório é a avaliação da complacência pulmonar dinâmica, que pode ser afetada pela fraqueza muscular generalizada em pacientes internados em ventilação mecânica invasiva (VMI). Por isso se faz importante a mobilização precoce do paciente crítico na qual a eletroestimulação neuromuscular (EENM) vem como uma alternativa no tratamento. Objetivo: Avaliar os efeitos da EENM sobre a complacência pulmonar dinâmica em pacientes em VMI, comparando o grupo intervenção com o placebo. Métodos: Ensaio clínico randomizado (ECR) realizado entre julho de 2013 a março de 2014 com pacientes em VMI internados no Centro de Tratamento Intensivo (CTI) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Os pacientes foram randomizados em dois grupos: grupo eletroestimulação (G1) e grupo placebo (G2). No G1 a EENM foi aplicada na musculatura acessória respiratória associada à fisioterapia convencional. O G2 realizou a EENM placebo associada à fisioterapia convencional. Os dados da complacência pulmonar dinâmica foram coletados em 3 momentos: (1) antes da aplicação, (2) durante a aplicação e (3) após o término. Os dados foram analisados no programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 19.0. Para comparação entre grupos foi utilizado o Teste T Student e para comparação intragrupo utilizamos Anova com pós-teste de Bonferroni. O nível de significância adotado foi de 5%. Resultados: Participaram 25 indivíduos, sendo 11 do G1 e 14 do G2. A média de idade (anos) G1 e no G2 foi, respectivamente de $56,45 \pm 12,47$ e $61,14 \pm 15,23$, sendo predominante no G1 o sexo feminino (63,3%) e, no G2, masculino (64,3%). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os diferentes momentos avaliados. Conclusão: A EENM não interfere nos níveis complacência pulmonar dinâmica nos indivíduos que estão no CTI e a realizaram como tratamento.

Palavras-chave: Fraqueza muscular. Centro de terapia intensiva. Estimulação elétrica.

INFLUÊNCIA DA PRESSÃO POSITIVA NA HIPERTENSÃO INTRA-ABDOMINAL: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Caio Henrique Veloso da Costa¹; Wesla Neves da Silva²; Débora Ishini Santos³; Kadma Karênina Damasceno Soares Monteiro⁴.

Universidade Federal de São Paulo. São Paulo - SP.

1. Hospital Geral do Estado Professor Osvaldo Brandão Vilela – Alagoas; 2. Hospital Sírio-Libanês; 3. Hospital São Paulo – Universidade Federal de São Paulo. 4- Universidade Nove de Julho.

Introdução: Pacientes em estado crítico frequentemente apresentam valores de Pressão Intra-abdominal (PIA) acima do normal. Cirurgia abdominal recente, sepse, falência de múltiplos órgãos, necessidade de ventilação mecânica invasiva e as mudanças na posição do corpo, acarretam elevações desta pressão. Valores elevados podem estar associados a complicações como: Pico de Pressão das vias aéreas acima de $40 \text{ cmH}_2\text{O}$, níveis baixos de pH, pressão arterial lábil, débito cardíaco diminuído e/ou taquicardia com ou sem hipotensão, as quais apresentam uma prevalência de 50,5% nas Unidades de Terapia Intensiva. Quanto aos efeitos da Hipertensão Intra-abdominal (HIA) podemos observar a redução do retorno venoso e diminuição da performance cardíaca, já no sistema pulmonar há diminuição da capacidade residual funcional e aumento do espaço morto alveolar, gerando hipoxemia e hipercapnia, bem como redução de 30 a 50% da complacência pulmonar, principalmente quando existe associação com a Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo. A Pressão Positiva Expiratória Final (PEEP) é comumente utilizada para neutralizar o comprometimento respiratório causado pelo aumento da PIA. Seu uso melhora a mecânica ventilatória, com um aumento na proporção de tecido pulmonar recrutável e uma diminuição na proporção de pulmão hiperdistendido. Objetivo: Realizar levantamento na literatura sobre os efeitos da Pressão Positiva na HIA. Metodologia: Revisão Sistemática da Literatura. Foi feita busca nas bases de dados Cochrane, Medline, Web of Knowledge, Embase, PEDro e Lilacs. A busca e a análise foram realizadas por pares, feitas por dois avaliadores independentes, e as discordâncias resolvidas em reunião de consenso. Os estudos selecionados foram avaliados de forma individual e descritiva quanto ao tipo de estudo, periódico publicado, resultados, discussão e conclusão. Resultados: Foram analisados um total de cinco estudos. O uso da PEEP em indivíduos portadores de HIA apresentam evidências limitadas, mas parece existir uma tendência à influência negativa da PEEP nos portadores desta enfermidade, porém foi observado que a utilização de níveis de PEEP abaixo de $10 \text{ cmH}_2\text{O}$ exerceu menor impacto.

Palavras-chave: Ventilação Mecânica. Pressão Positiva No Final da Expiração. Pressão Intra-Abdominal.

INFLUÊNCIA DO TIPO DE DESMAME VENTILATÓRIO SOBRE AS VARIÁVEIS FISIOLÓGICAS E DO NÍVEL DE CONSCIÊNCIA

Rodrigo Santiago Barbosa Rocha^{1,2,3}; Katiane da Costa Cunha^{2,4}; Larissa Salgado de Oliveira Rocha³; Márcio Clementino de Souza Santos²; Valéria Marques Ferreira Normando²; Marlene Aparecida Moreno¹.

1. Universidade Metodista de Piracicaba; 2. Universidade do Estado do Pará; 3. Universidade da Amazônia; 4. Escola Superior da Amazônia.

Introdução: O desmame de pacientes sob ventilação mecânica é uma das etapas que requer bastante atenção, uma vez que é a transição da respiração artificial para a respiração espontânea. Existem várias modalidades de desmame para a retirada de prótese ventilatória, destacando-se o teste de respiração espontânea por tubo T e a ventilação com pressão de suporte (PSV). **Objetivos:** Analisar o nível de consciência, a frequência cardíaca, frequência respiratória, saturação de pulso de oxigênio e pressão arterial sistêmica durante o desmame com técnica em respiração espontânea com tubo T e pressão de suporte em paciente no POI de neurocirurgia. **Métodos:** participaram do estudo 20 pacientes no pós-operatório de neurocirurgia na faixa etária de 35-55 anos, submetidos à ventilação mecânica por até 48 horas, os quais encontravam-se internados na UTI. Os pacientes foram randomizados por sorteio em dois grupos, sendo um submetido à técnica de desmame pelo PSV e o outro submetido à técnica de desmame por teste de respiração espontânea por Tubo T. As variáveis fisiológicas e o nível de consciência utilizando-se a escala de coma de Glasgow foram analisados antes da aplicação dos protocolos e após a aplicação dos protocolos. **Resultados:** não houve diferença significativa entre os grupos analisados, tanto entre o início do desmame e término do desmame, entre as variáveis fisiológicas e de nível de consciência durante a execução das duas modalidades de desmame. **Conclusão:** Os resultados sugerem que a escolha de quaisquer das duas modalidades de desmame parece não interferir nas variáveis fisiológicas e de nível de consciência nos pacientes neurocirúrgicos.

Palavras-chave: Desmame. Ventilação com Pressão Suporte. Teste de Respiração Espontânea.

INTERNAMENTO DE MULHERES EM CICLO GRAVÍDICO-PUERPERAL EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Camila Napoleão Gouvêa Albuquerque¹; Wanda Almeida Magalhães²; Márcia Cardinalle Correia Viana¹; Andréa Stopiglia Guedes Braide¹.

1. UNICHRISTUS – Centro Universitário Christus – Fortaleza/CE;
2. ESP / CE Escola de Saúde Pública – Fortaleza/CE.

Introdução: A admissão de uma paciente obstétrica na unidade de terapia intensiva (UTI) é sempre um desafio para o médico intensivista. As alterações fisiológicas da gravidez, a necessidade de preservação da vitalidade fetal e as emergências específicas da gestação, além das condições emocionais envolvidas, criam uma situação única e de grande complexidade para a equipe de cuidados intensivos. **Objetivo:** Caracterizar o internamento de pacientes admitidas na UTI durante o ciclo gravídico-puerperal, traçando o perfil epidemiológico e sociodemográfico das pacientes. **Materiais e métodos:** Trata-se de uma pesquisa quantitativa, do tipo transversal, descritiva e de caráter documental em uma UTI de um Hospital Público de Fortaleza com unidade especializada para acompanhamento a gestante. Os dados foram obtidos através da análise dos prontuários das gestantes que passaram pela UTI no período de janeiro a dezembro de 2014. A pesquisa foi aprovada pelos Comitês de Ética e Pesquisa da Escola de Saúde Pública do estado do Ceará e do Hospital Geral Dr. Cesar Cals sob os pareceres 912.017 e 924.533 respectivamente e seguiu os preceitos éticos segundo a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) /Ministério da Saúde MS10. **Resultados:** Foram avaliados 58 prontuários de pacientes em ciclo gravídico puerperal na UTI. A idade média das pacientes foi de 27,7 anos, variando entre 14 e 42 anos, das quais 52 (89,7%) foram admitidas no pós-parto, 5 (8,6%) ainda estavam gestantes e 1 (1,7%) com gravidez ectópica. As principais causas de internação foram descompensação cardíaca 16 (27,6%), doença hipertensiva exclusiva da gestação como pré-eclampsia e eclampsia 12 (20,7%), edema agudo pulmonar 8 (13,8%) e síndrome de Hellp 6 (10,3%). **Conclusão:** É de extrema importância o

acompanhamento de forma correta do pré-natal, visando diagnosticar e tratar de forma precoce as alterações geradas na gestação, e assim diminuir o risco da gestação e de internamento nas UTI durante a fase pós-parto. Palavras-chave: Unidade de Terapia Intensiva. Gestante. Período Pós-Parto.

INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA EMERGÊNCIA DE UM HOSPITAL DE ALTA COMPLEXIDADE

Tereza Águida Costa do Nascimento¹; Ana Lays Braga²; Maria Gildene Sampaio³; Ângela Maria Rolim Igino⁴; Thiago Alexandre da Fonseca Alcanfor⁵.

1. Fisioterapeuta e Docente das Faculdades Leão Sampaio e Faculdade de Medicina de Juazeiro do Norte – Estácio FMJ; 2. Fisioterapeuta do Hospital Regional do Cariri e Docente da Universidade Regional do Cariri; 3, 4, 5. Fisioterapeuta do Hospital Regional do Cariri; Juazeiro do Norte - Ceará.

Introdução: A área de Urgência e Emergência constitui-se em um importante componente da assistência à saúde. A inserção dos profissionais fisioterapeutas nas equipes de urgência e emergência é recente nos hospitais brasileiros e sua atuação ainda é restrita. O objetivo principal do atendimento fisioterapêutico nessas unidades é dar suporte rápido e eficiente para disfunções cardiorrespiratórias, principalmente nas primeiras horas, evitando, assim, um possível agravamento no quadro clínico. **Objetivos:** Descrever a intervenção fisioterapêutica na emergência de um hospital de alta complexidade. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo do tipo descritivo, transversal, documental com abordagem quantitativa. A pesquisa foi desenvolvida em um hospital terciário da rede estadual do Estado do Ceará, na cidade de Juazeiro do Norte. A referida instituição assiste a população dos 44 municípios da macrorregião do Cariri. As informações foram coletadas a partir da análise retrospectiva dos relatórios de ocorrência da fisioterapia, que abrange a quantificação dos atendimentos realizados no eixo da emergência, no período de abril a junho de 2015. Os dados foram analisados através do programa Excel versão 2013, utilizando estatística descritiva simples. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital e após aprovação foi cadastrado e aprovado na Plataforma Brasil, sob o parecer de número 1.340.103. **Resultados:** A assistência fisioterapêutica no eixo da emergência constitui atendimentos na sala de observação intensiva e na sala de reanimação. Este setor recebe os pacientes classificados como de alto risco, onde são realizadas intervenções imediatas e precisas, na busca da redução da mortalidade destes pacientes. Em relação aos atendimentos realizados na sala de observação intensiva, que possui a infraestrutura de uma unidade de terapia intensiva, foram quantificados 5.830, destes, 76,6% foram classificados como fisioterapia respiratória e 23,7% fisioterapia motora, os dados demonstram certa lacuna em relação à assistência fisioterapêutica que englobe todos os aspectos. Os atendimentos da sala de reanimação contabilizaram 354, sendo 32,7% ajustes de ventilação mecânica, 27,6% auxílio em ressuscitação cardiopulmonar, 23,4% auxílio em intubação com ajustes de parâmetros iniciais, 7,6% ventilação mecânica não invasiva, 5,6% terapia de higiene brônquica e 2,5% desmame de ventilação mecânica. Pode-se perceber que o fisioterapeuta realiza intervenções relacionadas principalmente ao manejo da ventilação mecânica. **Conclusão:** O fisioterapeuta na emergência contribui para a integralidade da assistência. Destaca-se o manejo da ventilação mecânica e técnicas de fisioterapia respiratória como predominantes, onde embora sejam de grande relevância esta assistência pode ser ampliada, diante de todas as competências e habilidades do profissional fisioterapeuta.

Palavras-chave: Fisioterapia. Urgência. Emergência

MOBILIZAÇÃO PRECOCE EM PACIENTES CRÍTICOS NA TERAPIA INTENSIVA ADULTA

Ulisses Vicente Pereira¹, Roberto Navarro Morales Jr¹; Antonio de Olival Fernandes¹; Luis Paulo Vasconcelos²; Thiago Fernandes Pinto¹.

1. Universidade de Mogi das Cruzes, Campus Villa Lobos, São Paulo(SP); 2.-Hospital Municipal do Mboi Mirim, São Paulo (SP).

Introdução: A sobrevida dos pacientes criticamente enfermos tem aumentado em consequência da evolução tecnológica, científica e da interação multidisciplinar, contudo a incidência de complicações decorrentes da permanência prolongada na UTI vem contribuindo adversamente para o status funcional resultando no

aumento dos custos assistenciais e reduzindo a qualidade devida. Após uma semana de repouso, pacientes críticos apresentam perda de 20% na força muscular, com perda adicional de 20% a cada semana subsequente. Recentemente tem-se dado mais atenção para a atividade física precoce como uma intervenção segura e viável em pacientes com estabilidade neurológica e cardiorrespiratória. Por esse motivo, o presente estudo se faz necessário para mostrar se a mobilização precoce pode influenciar e reduzir o tempo de ventilação mecânica desses pacientes. Objetivo: Comparar o tempo de permanência na ventilação mecânica invasiva de pacientes internados na unidade de terapia intensiva de um hospital público de São Paulo antes e após um protocolo de mobilização precoce. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo longitudinal retrospectivo realizado através de uma coleta de dados nos prontuários dos pacientes atendidos na UTI adulto do Hospital Municipal M'boi Mirim entre os meses de julho e agosto de 2012 antes do protocolo de mobilização precoce (SPM) e entre os meses de janeiro e fevereiro de 2013, após o protocolo de mobilização precoce (CPM). Resultados: Foram levantados no total 64 prontuários, sendo 39 prontuários no período de julho e agosto de 2012 antes da implantação do protocolo de mobilização precoce e 25 no período de janeiro e fevereiro de 2013, após a implantação do protocolo de mobilização precoce em pacientes internados na UTI Adulto. Houve diferença estatística significativa na comparação da idade entre os grupos sendo o grupo CPM com idade superior ($p=0,035$), e redução no tempo de VM sendo o grupo CPM com menor tempo de VM ($p<0,001$). Conclusão: Após o início do protocolo de mobilização precoce houve diminuição no tempo de VMI, o que pode contribuir na redução na estadia da UTI e consequentemente redução dos custos do hospital em relação à de pacientes críticos internados na UTI. Palavras-chave: Mobilização Precoce. Fraqueza Muscular. Ventilação Mecânica.

MORTALIDADE DE PACIENTES COM SEPSE EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

João Victor Alencar Guedes; Mayara Tabosa Nobre; Antonieta de Sousa Castro; Neyara Lima Fernandes; Cintia Maria Torres Rocha Silva; Márcia Correia Cardinalle Viana; Maria Valdeleda Uchua Moraes Araújo; Andréa Stopiglia Guedes Braide.

Escola de Saúde Pública do Ceará – ESP/CE, Fortaleza, Ceará.
Hospital Geral Dr. Cesar Cal's, Fortaleza, Ceará.

Introdução: A sepsé é a principal causa de morte dentre todas as doenças infecciosas que acometem os pacientes internados em unidade de terapia intensiva. Atualmente, cerca de 10 a 15% dos leitos das UTIs brasileiras são ocupados por pacientes com sepsé, totalizando 400 mil casos da doença por ano, com taxa de mortalidade anual entre 10% e 64%. Estudos epidemiológicos brasileiros demonstraram que as taxas de mortalidade ao 28º dia de internação são de até 57%. Objetivo: Descrever a prevalência de mortalidade de pacientes por sepsé em uma Unidade de Terapia Intensiva. Materiais e métodos: Estudo com abordagem documental e transversal com prontuários de pacientes adultos internados em uma UTI de um Hospital Público na cidade de Fortaleza, no período de novembro de 2014 a março de 2015. Com auxílio de uma ficha de coleta foram coletados dados provenientes das fichas de notificação de sepsé da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) do hospital. Inicialmente o banco de dados foi confeccionado com o auxílio do software Microsoft Excell. Posteriormente, o banco foi transferido para o software *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*, versão 17.0 para realização da análise estatística. Foram realizadas análise descritiva padrão, como distribuição de frequência para variáveis categóricas e cálculo da média e desvio padrão para as variáveis contínuas. Em seguida foi realizada análise bivariada através dos testes de hipótese qui-quadrado e exato de fisher para identificação de associação estatisticamente significativa entre as variáveis dependentes (desfecho e tipo de sepsé) com as variáveis independentes. Foi considerado um $p < 0,05$. Resultados: Foram analisadas 41 fichas de notificação, sendo a maioria da população envolvida idosos acima dos 70 anos e do gênero feminino. No que se refere ao motivo da internação, 24 (58,5%) pacientes possuíam alguma patologia clínica. Em relação à evolução clínica da sepsé, 17 (41,5%) apresentou sepsé grave e 24 (58,5%) choque séptico. Ao associar a taxa de mortalidade com a gravidade da sepsé, o choque séptico foi o mais prevalente acometendo 70,8% dos pacientes e atingindo mais o gênero feminino. Conclusão: Recomenda-se um real investimento na capacitação dos profissionais e no uso adequado de intervenções preconizadas internacionalmente contra a sepsé, a fim de diminuir a prevalência de mortalidade causada por essa síndrome clínica. Palavras-chave: Choque Séptico. Síndrome de Resposta Inflamatória Sistêmica. Unidade de Terapia Intensiva.

ORTOSTATISMO PRECOCE COMO PREDITOR DO TEMPO DE HOSPITALIZAÇÃO

Fernando Beserra de Lima; Saint-Clair Gomes Bernardes Neto; Roberta Fernandes Bomfim; Joiceane Silva Sousa; Gunther Francisco Amaral; José Aires de Araújo Neto.

Hospital Santa Luzia Rede D'Or, Brasília-DF.

Introdução: o imobilismo com repouso prolongado no leito é um dos principais fatores de risco para desenvolvimento de prejuízo físico e funcional nos pacientes críticos, com impacto negativo em desfechos como tempo de ventilação mecânica, tempo de internação na UTI e tempo de internação hospitalar. A reabilitação precoce com objetivo de retirar o paciente crítico do leito quando possível parecer ser uma alternativa para redução dos prejuízos e melhora dos desfechos clínicos e funcionais. **Objetivos:** avaliar a relação entre o tempo necessário para o primeiro ortostatismo durante a internação na UTI e o tempo de internação hospitalar em sobreviventes de doenças críticas. **Materiais e Métodos:** estudo prospectivo, no período de julho a dezembro de 2015 com pacientes adultos internados em UTI clínico-cirúrgica, acompanhados até o momento da alta hospitalar. Avaliação do tempo necessário para a realização do primeiro ortostatismo dentro da UTI e comparação do tempo de internação hospitalar entre 2 grupos: Grupo 1, que demorou até 2 dias para realizar ortostatismo, e Grupo 2, que demorou mais que 2 dias para o ortostatismo. Foi realizado teste de normalidade (Kolmogorov-Smirnov) e o teste de Mann-Whitney para a comparação das médias. Adotou-se como significância o valor de $p < 0,05$. A caracterização da amostra foi feita com análise descritiva por média (e desvio-padrão) e frequência (porcentagem). **Resultados:** foram avaliados 399 pacientes no período determinado. A amostra foi composta por pacientes com idade média $57,7 \pm 19,2$ anos, APACHE II $12,8 \pm 6,1$, SAPS III $38,2 \pm 12,1$, 230 (57,6%) do sexo feminino, diagnóstico clínico de doenças respiratórias em 19,5%, doenças gastrointestinais em 18,3% e sepse não pulmonar em 15,8%, taxa de VM > 48 horas de 5,0%. O ortostatismo foi realizado por 380 (95,2%) dos pacientes ainda na UTI, sendo que 314 (78,7%) o conseguiram em até 2 dias de internação. A comparação entre os grupos (Grupo 1 x Grupo 2) demonstrou que os pacientes mais idosos ($56,2 \pm 19,4$ x $62,4 \pm 17,6$; $p=0,017$) e mais graves (APACHE II: $12,3 \pm 5,7$ x $14,6 \pm 6,2$; $p=0,004$ – SAPS III: $37,1 \pm 11,7$ x $42,6 \pm 10,9$; $p<0,001$) demoraram mais para realizar o primeiro ortostatismo. E o ortostatismo precoce demonstrou menor tempo de internação hospitalar ($6,2 \pm 7,1$ x $9,2 \pm 10,9$; $p<0,001$). **Conclusão:** o ortostatismo foi prevalente nesta amostra, além de realizado de forma precoce na maioria dos casos (<2 dias após a admissão). Os pacientes que realizaram o ortostatismo precoce tiveram um menor tempo de internação hospitalar. **Palavras-chave:** Ortostatismo precoce. Internação hospitalar. Unidade de Terapia Intensiva.

OS EFEITOS DO COUGH ASSIST NA MECÂNICA VENTILATÓRIA, HEMODINÂMICA E REMOÇÃO DE SECREÇÕES EM PACIENTES MECANICAMENTE VENTILADOS

Márcio Luiz Ferreira De Camillis; Cassiano Teixeira; Augusto Savi; Leonardo Miguel Correa Garcia; Regis Rosa Goulart.

Hospital Moinhos de Vento- Porto Alegre- Rio Grande do Sul.

Introdução: Durante os últimos 20 anos, técnicas de desobstrução das vias aéreas têm sido objeto de crescente interesse científico. O aumento da capacidade de tosse com insuflação-desinsuflação mecânica (ID-M) é parte desta tendência. Apesar dos resultados promissores, o uso de ID-M em condições invasivas, ainda não é comum o seu uso. Em estudos recentes, técnica de ID-M foi aplicada em pacientes traqueostomizados, a ID-M foi comparada à aspiração endotraqueal em cânula com *cuff* inflado. Os pacientes que participaram dos estudos relataram que a ID-M era mais eficaz, menos irritante, menos dolorosa, menos cansativa e mais confortável e conveniente do que a aspiração. Até o momento, as definições de pressão da ID-M adequadas para vias aéreas artificiais, bem como os efeitos na oxigenação, mecânica ventilatória e hemodinâmica, não são bem conhecidos em pacientes críticos ventilados invasivamente, assim como esses mesmos efeitos após a sessão de fisioterapia respiratória convencional. **Objetivos:** analisar os efeitos da ID-M na oxigenação, mecânica ventilatória, remoção de secreção e hemodinâmica em indivíduos ventilados invasivamente. **Metodologia:** foram analisados 38 pacientes divididos em dois grupos, os pacientes foram randomizados em

grupo controle (realizavam fisioterapia respiratória convencional com manobras torácicas, hiperinsuflação manual e aspiração traqueal) ou grupo intervenção (realizavam apenas a técnica com cough assist e aspiração traqueal). Foram comparados os dados cinco minutos antes e após a aplicação de cada técnica, onde foi observada quantidade de secreção retirada, complacência pulmonar, resistência de vias aéreas, pressão arterial média e saturação de oxigênio. Foi realizado teste de normalidade por Kolmogorov-Smirnov. Os dados foram descritos em média \pm desvio padrão (DP) para variáveis contínuas ou em porcentagem (%) para variáveis categóricas. Para comparação entre os desfechos foram utilizados Teste t de student ou Mann-Whitney U para variáveis contínuas e teste de χ^2 para variáveis categóricas. As análises foram executadas com software SPSS 20.0. Para valor p significativo considera-se $p < 0.05$. Resultados: quando comparados grupo controle (fisioterapia respiratória) e grupo intervenção (ID-M), o grupo de pacientes que realizou somente a técnica de cough assist teve uma média de 2,25g de secreção respiratória retirada enquanto o grupo controle teve uma média de 0,99g com valor de $p = 0,037$, demais itens analisados não obtiveram diferença estatística entre os grupos. Conclusão: a técnica de cough assist quando comparada com a fisioterapia respiratória convencional mostra-se mais eficaz para remoção de secreção respiratória em pacientes mecanicamente ventilados. Palavras-chave: Cough Assist. Fisioterapia Respiratória. Ventilação Mecânica.

PACIENTE CRÍTICO ONCOLÓGICO: ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE TIPO DE TUMOR, PERFIL VENTILATÓRIO, TEMPO DE INTERNAÇÃO E MORTALIDADE

Ana Cristina Machado Leão; Anke Bergmann; Everton Araújo Cavalcante; Giselly Machuk Fernandes; Isabel Cid Taboada; Michelle de Melo Queres dos Santos; Renata Bujokas da Rosa; Wylison Marcelo de Almeida Lins.

Instituto Nacional de Cancer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro, RJ.

Introdução: As recentes estratégias de tratamento oncológico determinaram melhor prognóstico e aumento da sobrevida. Entretanto, o maior número de complicações relacionadas à doença e ao tratamento exige frequentemente cuidados intensivos. Objetivos: Descrever as características dos pacientes em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) oncológica e relacionar a presença de tumores sólidos (TS) ou hematológicos (TH) com o tempo de internação, número de dias em ventilação mecânica (VM), ocorrência de ventilação mecânica prolongada (VMP) e mortalidade. Materiais e Métodos: Estudo retrospectivo piloto realizado na UTI do Instituto Nacional de Câncer/RJ. Foram analisados registros em prontuário dos pacientes admitidos de julho a dezembro/2015 (99 pacientes). Foram excluídos os sem diagnóstico oncológico definido ou com dados incompletos. Foi considerada VMP ≥ 21 dias em VM. Foi realizada análise descritiva da população. Para a análise comparativa entre tipos de tumor e variáveis contínuas e categóricas foi utilizado o Test t de Student (IC 95%) e o Wilcoxon Signed Ranks Test (SPSS/20). Resultados: A amostra final foi de 89 pacientes: 64 (71,9%) TS e 25 (28,1%) TH. As diferenças entre médias de idade (TS: 61,46; TH: 60,28; $p = 0,727$); o tempo médio de internação na unidade (TS: 14,55 \pm 18,9; TH: 17,76 \pm 13,9; $p = 0,442$); o tempo médio de VM (TS: 9,23 \pm 18,30; TH: 11,96 \pm 10,73; $p = 0,487$); dos grupos não foram estatisticamente significativas. O grupo TS teve 5 (7,81%) dos pacientes em VMP e o grupo TH 6 (24%). A razão de possibilidade (OR) para VMP no grupo TH foi de 3.73 (IC 95% 1.02-13.6; $p = 0,046$). O tempo médio de dias livres de ventilação foi de 5,33 (\pm 6,73) no grupo TS e de 5,52 (\pm 7,12) no grupo TH ($p = 0,906$). Os óbitos foram 23 (36%) no grupo TS e 14 (56%) no TH. A razão de possibilidade (OR) para óbito no grupo TH foi de 2.27 (IC 95% 0.89-5.81; $p = 0,088$). Conclusão: O grupo TH apresentou número significativamente maior de indivíduos em VMP. Na amostra estudada, não houve diferença significativa entre os grupos quando foram comparados idade, dias livres de ventilação mecânica, dias de internação na UTI e mortalidade. O conhecimento do perfil da população oncológica assistida é de extrema importância para o fisioterapeuta no planejamento de estratégias ventilatórias não invasivas e invasivas, de desmame ventilatório e de mobilização precoce na UTI. Palavras-chave: Oncologia. Terapia Intensiva. Ventilação Mecânica.

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES TRAQUEOSTOMIZADOS APÓS CIRURGIA CARDÍACA

Adones de Melo Araújo¹; Daniel Lago Borges^{2,3}; Mayara Gabrielle Barbosa e Silva^{2,4}; Luan Nascimento da Silva¹; João Vyctor Silva Fortes¹; Teresa de Fátima Ramos Ferreira²; Rafaella Lima Oliveira²; Liana Rodrigues da Rocha².

1. Residência Multiprofissional em Saúde, HUUFMA, São Luis (MA), Brasil; 2. Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, São Luis (MA), Brasil; 3. Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (RJ), Brasil. 4. Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto e da Criança, Universidade Federal do Maranhão, São Luis (MA), Brasil. Pesquisa realizada no HUUFMA, São Luis (MA), Brasil.

Introdução: A cirurgia cardíaca favorece o surgimento de alterações na função pulmonar que podem acarretar em aumento da permanência em ventilação mecânica e consequente necessidade de traqueostomia. **Objetivo:** Caracterizar os aspectos clínico-epidemiológicos de pacientes submetidos à traqueostomia após cirurgia cardíaca. **Métodos:** Estudo descritivo e retrospectivo realizado na Unidade de Terapia Intensiva Cardiológica do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUUFMA). Os dados foram obtidos por meio das fichas de evolução fisioterapêutica. No período de janeiro de 2010 a dezembro de 2014, 1569 pacientes foram submetidos à cirurgia cardíaca. Destes, apenas 8 (0,5%) necessitaram de traqueostomia. Utilizou-se estatística descritiva, sendo as variáveis quantitativas apresentadas como média e desvio-padrão e as qualitativas como frequências absolutas e relativas. Estudo aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição sob parecer nº 1.302.487. **Resultados:** Houve predominância de pacientes do gênero feminino (62,5%), com média de idade de $69,5 \pm 8,4$ anos, variando de 61 a 83 anos, na maioria, procedentes da capital do Estado (75%). O diagnóstico médico mais frequente foi a Insuficiência Coronariana (62,5%). A cirurgia de revascularização do miocárdio representou 62,5% da amostra e a intercorrência mais frequente foi o sangramento aumentado (37,5%). Todos os pacientes apresentaram complicações pulmonares e a maioria (62,5%) recebeu alta hospitalar. **Conclusão:** Nesta amostra de pacientes traqueostomizados após cirurgia cardíaca, observou-se predominância do gênero feminino e idosos, com diagnóstico de insuficiência coronariana, submetidos à revascularização do miocárdio. Todos os pacientes apresentaram complicações pulmonares, entretanto, a maioria teve como desfecho clínico a alta hospitalar. **Palavras-chave:** Perfil de saúde. Cirurgia Cardíaca. Traqueostomia.

PERFIL DA FORMAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA INSERIDO NA EMERGÊNCIA: UM ESTUDO TRANSVERSAL

Arielli dos Santos Roque¹; Eumara Vilas Boas Santos¹; Poliana Stephane Matos Costa¹; Pollyanna Dórea Gonzaga², Fabiana do Socorro Silva Dias Andrade²; Melquíades Rebouças Lessa².

1. Discentes do Curso de Fisioterapia da União Metropolitana de Educação e Cultura – Unime/Itabuna.
2. Docentes do Curso de Fisioterapia da União Metropolitana de Educação e Cultura – Unime/Itabuna.

Contextualização: A fisioterapia no Brasil teve início na primeira metade do século XX, sendo regulamentada apenas no final da década de 60. No entanto, a atuação deste profissional ainda é restrita em alguns setores da saúde, dentre os quais, se destaca a área de Emergência Hospitalar. **Objetivo:** Conhecer o perfil da formação e atuação dos fisioterapeutas inseridos na emergência de hospitais públicos e privados da Bahia e verificar as técnicas fisioterapêuticas mais utilizadas. **Materiais e Métodos:** Trata-se de estudo descritivo, transversal, realizado no período de abril a julho de 2014, realizado com fisioterapeutas que atuam especificamente no setor de emergência. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário desenhado especificamente para esta pesquisa. Este estudo foi aprovado pelo CEP da Universidade de Cuiabá (UNIC), MT, Brasil, com número de parecer 575.122. Os dados foram analisados através da estatística descritiva, utilizando-se distribuição de frequências absolutas e relativas, no programa *Microsoft Excel 2010*. **Resultados e Discussão:** Dos 406 hospitais públicos e

particulares, conforme o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), 203 hospitais contam com fisioterapeutas, sendo 159 hospitais públicos e 44 particulares. Destes, apenas 04 hospitais públicos informaram contar com o profissional alocado, especificamente, no setor de emergência, totalizando 16 profissionais, dos quais foram obtidos 08 formulários respondidos, sendo 07 desses profissionais lotados no Hospital Geral Luiz Viana Filho, na cidade de Ilhéus. Nenhum hospital particular informou ter fisioterapeuta, especificamente, na emergência. Quanto ao perfil de formação profissional, foi identificado que a maior parte dos profissionais 62,5%, obtiveram graduação em universidade particular, 50% tinham mais de 4 anos de formação, 75% tinham pós-graduação em Fisioterapia na Unidade de Terapia Intensiva e nenhum dos entrevistados teve a disciplina de Fisioterapia na Emergência na grade curricular ou pós-graduação. Os principais procedimentos realizados pelos fisioterapeutas no setor de emergência foram oxigenioterapia, seguido de VNI, reanimação cardiopulmonar e manobras de fisioterapia respiratória. Conclusão: Foi possível constatar que o número de fisioterapeutas inseridos na Emergência não corresponde à necessidade existente na Bahia, visto que de 406 hospitais entre públicos e privados, apenas dois contavam com fisioterapeutas lotados, especificamente, nesse setor. E também, nenhum profissional teve a disciplina de Fisioterapia de Emergência na grade curricular. Faz-se necessária a adequação da grade curricular de alguns Cursos de Fisioterapia, assim como a contratação de profissionais nesse setor. Palavras-chave: Fisioterapia. Atendimento em Emergência. Qualificação Profissional.

PERFIL DE ALTA DOS PACIENTES EM ATENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO CTI ADULTO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Wagner da Silva Naue, Ana Carolina Teixeira da Silva, Daniele Martins Piekala, Gracieli Nadalon Deponti, Bruno Barcellos Hervé, Alexandre Simões Dias.
Serviço de Fisioterapia Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Introdução: Os Centros de Terapia Intensiva (CTI) surgiram a partir da necessidade de aperfeiçoamento e concentração de recursos materiais e humanos para o atendimento a pacientes graves, em estado crítico, mas tidos ainda como recuperáveis, centralizando os pacientes em um núcleo especializado. O resultado do cuidado intensivo depende de vários fatores presentes tanto no primeiro dia de internação no CTI quanto no curso do paciente dentro desse setor, sendo a fisioterapia um importante potencializador de recuperação destes pacientes, uma vez que consiste em uma terapia segura e viável em pacientes críticos, podendo minimizar os efeitos deletérios da imobilização prolongada. Diante da grande variabilidade nas características demográficas das populações atendidas em UTI, torna-se necessário o conhecimento das diferentes realidades de cada serviço e do impacto da internação e da recuperação funcional destes pacientes. Objetivos: Determinar o perfil de alta dos pacientes em acompanhamento fisioterapêutico internados em um Centro de Terapia Intensiva Adulto de um Hospital Universitário de Porto Alegre, Rio Grande do Sul – Brasil. Materiais e Métodos: Estudo transversal, analisando dados do período de novembro de 2015 a março de 2016. Foram avaliados 323 pacientes internados no CTI que tiveram acompanhamento fisioterapêutico. Realizou-se consulta em prontuário eletrônico e aplicação das escalas: *Medical Research Council (MRC)*, *Intensive Care Unit Mobility Score (PERME)*, *Stability and Workload Index for Transfer Score (SWIFT)* e *Sequential Organ Failure Assessment (SOFA)*. Resultados e Conclusão: O principal motivo da internação foi clínico com 76,2%, sendo 23,8% cirúrgicos. Obtiveram alta do CTI 188 pacientes (73,4%) com média de idade de $58,5 \pm 16,5$ anos, destes, 12,8% necessitaram de suporte ventilatório ou oxigenoterapia de alto fluxo na alta. Os escores das escalas avaliados foram: SOFA $2,6 \pm 1,9$, MRC $40,5 \pm 18$, PERME $14,6 \pm 8,4$, SWIFT $12 \pm 10,3$. Foram readmitidos em 48 horas no CTI 19 pacientes (5,9%). Observamos assim, que a maioria dos pacientes que obtiveram alta do CTI apresentaram uma fraqueza muscular importante, uma pequena parcela necessitou de suporte ventilatório na alta e a taxa de readmissão no CTI foi baixa. Palavras-chave: Fisioterapia. Respiração Artificial. Terapia Intensiva.

PERFIL FUNCIONAL DE PACIENTES REINTERNADOS EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI)

Érika Ramos Silva¹; Ialy Caroline Martins de Almeida²; Hemille da Hora Santos²; Nayara Gomes de Oliveira².

1. Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, Sergipe; 2. Hospital Primavera, Aracaju, Sergipe.

Introdução: Pacientes readmitidos na UTI apresentam piora ou agravamento de seu quadro inicial, declínio do estado funcional, aumento de morbidade e mortalidade, elevação do tempo de permanência hospitalar e custos totais. **Objetivo:** Avaliar a repercussão da readmissão na UTI sob o escopo de funcionalidade, o tempo de internamento hospitalar, tempo entre alta da UTI e readmissão na unidade, tempo na UTI, tempo na Ventilação Mecânica (VM) e evolução clínica (Alta/óbito). **Materiais e Método:** Trata-se de um estudo longitudinal, retrospectivo, descritivo e de abordagem quantitativa. A amostra é não probabilística, por conveniência, composta por pacientes hospitalizados no serviço supracitado, sendo incluídos os prontuários de pacientes de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos, que foram readmitidos na UTI entre janeiro e agosto de 2014 e excluídos aqueles prontuários de pacientes que permaneciam na unidade hospitalar até a coleta de dados. Após tabulação no Microsoft Excel 2010 foram realizados os testes: *Shapiro Wilk*, *Friedman e Wilcoxon* bem como *spearman* para correlação linear. Os resultados foram considerados significativos quando $p < 0,05$. **Resultados:** Foram avaliados 45 prontuários, onde 02 foram excluídos, restando 43 pacientes, onde 20 (46,5%) eram mulheres e 23 (53,5%) eram homens. A média de idade entre eles foi de 69,26 anos (DP= 16,24). O Escopo Funcional na alta do paciente da UTI (após a primeira internação) apresentou significativo aumento ($p \leq 0,05$). Já nas 24 horas antes da readmissão apresentou uma mediana de 2 (1-6). Por outro lado, com a readmissão na UTI apresentou redução ($p \leq 0,05$), sem melhora significativa até a nova alta da unidade, voltando a valores semelhantes ao da primeira internação ($p = 0,340$). Maiores escopos funcionais estiveram relacionados à melhor evolução clínica (alta). Na correlação entre tempos de internação hospitalar total, internação na UTI e ventilação mecânica, observou-se que quanto maior o tempo de internação hospitalar total, maior o tempo de permanência na UTI ($r = 0,789$; $P = 0,001$) e que quanto maior o tempo na UTI, maior o tempo dos pacientes em ventilação mecânica ($r = 0,724$; $P = 0,001$). O uso da VM durante a reinternação aumentou o risco de óbito em 65%. Cerca de 37,2% foram readmitidos na UTI em até 48 horas e 62,8% após 48 horas. **Conclusão:** A reinternação hospitalar é fator de risco para maior tempo de internação hospitalar, maior mortalidade e perda funcional.

Palavras-chave: Perfil de Saúde. Unidade de Terapia Intensiva. Serviço Hospitalar de Fisioterapia.

PERFIL VENTILATÓRIO DOS PACIENTES INTERNADOS EM UMA UTI DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Thaísa Araujo Barreto Bastos; Heloísa Helena Tavares de Almeida; Robert Graham Sarmiento Rodrigues; Ely Rosane Ribeiro; Francisco José Nascimento Lima; Jader Pereira Neto.

Universidade Federal de Sergipe/Hospital Universitário/EBSERH, Aracaju/ Sergipe.

Introdução e Objetivo: Pacientes de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) podem apresentar diversos perfis e gravidades, sendo a ventilação diretamente influenciada por estes fatores. Conhecer o perfil ventilatório predominante em uma população de uma UTI pode fornecer indicadores para planejar e administrar ações e treinar equipes para lidar com situações constantes, criando um ambiente mais seguro para os pacientes. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi estudar as características ventilatórias da população de uma UTI desde o momento da admissão, assim como saber os desfechos relacionados ao uso do suporte ventilatório invasivo e não invasivo. **Materiais e Métodos:** Estudo observacional transversal e descritivo, de uma população de pacientes admitidos na UTI do Hospital Universitário de Aracaju-SE, entre janeiro e dezembro de 2015. A coleta das informações foi realizada por meio do livro de registros de atendimentos da fisioterapia e os dados organizados em planilhas no Excel. Variáveis contínuas foram descritas em média e desvio padrão e variáveis discretas expressas por números absolutos e porcentagem. **Resultados:** Dos 176 pacientes admitidos

na UTI no período de janeiro a dezembro de 2015, 55,7% eram do sexo feminino, com média de idade de $55,2 \pm 19,5$ anos. Quanto ao perfil, 52,8% eram cirúrgicos e 47,2% clínicos. Na admissão 144 (83%) chegaram em ventilação espontânea e 30 (17%) foram admitidos utilizando ventilação mecânica invasiva (VMI). A ventilação mecânica não invasiva (VMNI) foi realizada em 27 (15,3%) pacientes com taxa de insucesso de 40,7%. O número total de pacientes que utilizaram VMI no período foi 76 (43,2%), sendo que 30 deles, como descrito anteriormente, já chegaram à UTI entubados (39,5%). Sendo assim, houve uma taxa de entubação na UTI de 31,5%. O desmame ventilatório foi realizado em 47 pacientes com taxa de sucesso de 72,3%. 17 pacientes (22,3%) foram reentubados e 19 (25%) traqueostomizados. O tempo médio de ventilação mecânica foi de $7,9 \pm 10,6$ dias. Conclusão: A UTI estudada tem um perfil cirúrgico, mas com grande quantidade de pacientes com problemas clínicos, tendo maioria dos pacientes ventilados espontaneamente, mas com demanda importante para o uso de suporte ventilatório, inclusive com tempo de ventilação prolongado. Descritores: Unidade de Terapia Intensiva. Ventilação. Perfil Epidemiológico.

PROTOCOLO DE ASSISTÊNCIA VENTILATÓRIA EM PACIENTES ONCO-HEMATOLÓGICOS COM INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA AGUDA

Lídia Miranda Barreto Mourão; Ana Cláudia Leão, Larissa Novais; Lucas Vieira, Nathália Costa; Vandack Nobre. Núcleo Interdisciplinar de Investigação em Medicina Intensiva (NIIMI), Faculdade de Medicina e Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG- Belo Horizonte (MG), Brasil.

Introdução: O bom uso de ventilação não invasiva (VNI) em pacientes onco-hematológicos associa-se à menor necessidade de ventilação mecânica invasiva (VMI), intubação e mortalidade. Os submetidos à VNI e intubados têm pior desfecho clínico. Objetivo: Avaliar protocolo de suporte ventilatório em pacientes onco-hematológicos, internados na UTI com insuficiência respiratória aguda. Identificar características associadas à falha da VNI. Métodos: Estudo prospectivo iniciado em jan/2015. Foram coletados: diagnóstico hematológico, SAPS3, APACHE II, SOFA, dentre outras. Incluiu-se treinamento do protocolo pela equipe multidisciplinar da UTI, o qual considera a relação PaO_2/FiO_2 como determinante do modo de assistência ventilatória à admissão. Com base no protocolo, os pacientes inicialmente receberam O₂ suplementar, VNI ou VMI. Resultados: Foram incluídos 38 pacientes, com idade média de $51,7(\pm 14)$ anos, sendo 50% do sexo feminino. Vinte e quatro pacientes (63,1%) necessitaram de vasopressores nas primeiras 72h de internação. O protocolo não foi seguido em 2 (5,3%) casos. Considerando-se toda a permanência na UTI, 8 (21,1%) pacientes receberam apenas O₂ suplementar, 11 (28,9%) receberam apenas VNI, 16 (42,1%) receberam VNI seguida de TOT e 3 (7,9%) foram intubados sem VNI. O principal diagnóstico hematológico foi leucemia mieloide aguda (57,8%). Considerando-se as primeiras 12h pós-admissão, 27 pacientes (71,1%) receberam VNI como suporte inicial. Destes, 16 (59,2%) faliram à VNI e foram intubados. As medianas de SAPS 3, APACHE II, SOFA e da PaO_2/FiO_2 obtidos no dia da admissão foram semelhantes entre os que faliram e os que não faliram à VNI, com $p=0,5189$, $p=0,5821$, $p=0,2625$ e $p=0,1084$, respectivamente. Apesar de não serem mais graves à admissão, os que faliram à VNI apresentaram maior mortalidade na UTI ($p=0,0015$) dos que obtiveram sucesso nesse modo ventilatório. Pacientes que faliram apresentaram global de leucócitos menor ($p=0,05$), frequência respiratória (FR) mais alta ($p=0,02$) e SatO₂ mais baixa ($p=0,02$) daqueles que tiveram sucesso na VNI. Foram utilizados testes t, mann whitney e qui-quadrado, com significância de 5%. Conclusão: Pacientes submetidos à VNI que faliram não eram mais graves dos que não faliram, considerando-se as primeiras 24h pós-admissão, porém com prognóstico significativamente pior. Contagem de leucócitos, FR e SatO₂ podem auxiliar na predição da falha entre os submetidos à VNI. Trata-se de resultados preliminares e estes deverão ser avaliados em uma amostra maior.

Palavras-chave: Doenças Hematológicas. Respiração Artificial. Terapia Intensiva.

QUALIDADE DE VIDA E FUNCIONALIDADE APÓS ALTA DA UTI NEUROLÓGICA

Franciele Aline Norberto Branquinho Abdala¹; Maya de Menezes Faria¹; Soraia Ibrahim Forgiarini¹; Luiz Alberto Forgiarini Junior^{1,2}.

1. Centro Universitário Metodista – IPA; Porto Alegre; RS; 2. Programa de Pós-graduação em Biociências e Reabilitação, e, Programa de Pós-graduação em Reabilitação e Inclusão do Centro Universitário Metodista – IPA; Porto Alegre; RS.

Introdução: A internação por longos períodos na unidade de terapia intensiva (UTI) pode contribuir para o desenvolvimento de alterações neuromusculares em doentes críticos e esta apresenta um impacto na qualidade de vida e independência funcional no período após alta da UTI. **Objetivo:** Avaliar a força muscular periférica, funcionalidade e qualidade de vida na alta imediata da UTI e trinta dias após esse período, correlacionando com o tempo de ventilação mecânica (VM), tempo de internação e número de atendimentos fisioterapêuticos recebidos durante o período de internação na UTI. **Métodos:** Estudo longitudinal prospectivo realizado na UTI do Hospital Cristo Redentor em Porto Alegre, no período de novembro de 2014 a abril de 2015. Foram incluídos pacientes adultos de ambos os sexos, com idade acima de 18 anos, internados na UTI e que fizeram o uso de VM por um período superior a 48 h. Os critérios de exclusão foram pacientes que não conseguiram se comunicar ou que não aceitassem participar do estudo. Foi avaliada a força de preensão palmar (FPP) através de dinamometria, independência funcional através do índice de Barthel (IB) e Medida de Independência Funcional (MIF), e a qualidade de vida através do questionário SF-36 no momento da alta da UTI e trinta dias após esse período. A análise estatística foi realizada no programa SPSS 20.0, os dados foram expressos em média e desvio padrão ou em frequência absoluta e percentual, para a comparação dos dois momentos foram utilizados o teste t de Student assim como o teste de correlação de Pearson para avaliação da correlação das variáveis. **Resultados:** Foram incluídos 32 pacientes. Houve predomínio de pacientes do gênero feminino e a média de idade dos pacientes foi de $49,1 \pm 16,3$ anos de idade. O motivo de internação predominante foi devido à ocorrência de doenças neurológicas (14) seguidas por politrauma. Observou-se melhora significativa ($p < 0,05$) nos valores totais do IB, MIF e qualidade de vida quando comparada no momento da alta da UTI e 30 dias depois. Não houve correlações entre funcionalidade com tempo de VM, tempo de internação na UTI e número de atendimentos fisioterapêuticos. **Conclusão:** Pode-se concluir que há uma melhora na funcionalidade e na qualidade de vida 30 dias após a alta da UTI. Estes achados parecem não estar correlacionados ao tempo de internação, realização de fisioterapia, FPP e tempo de VM.

Palavras chave: Funcionalidade. Qualidade de Vida. Unidade de Terapia Intensiva.

REABILITAÇÃO MOTORA NA UNIDADE DE INTERNAÇÃO APÓS A ALTA DA UTI E O IMPACTO NO DECLÍNIO FUNCIONAL

Fernando Beserra de Lima; Saint-Clair Gomes Bernardes Neto; Roberta Fernandes Bomfim; Daniele dos Santos Araújo; Graciele Calazans de Freitas Magalhães; Jéssica Abel Silveira José Aires de Araújo Neto
Hospital Santa Luzia Rede D'Or, Brasília-DF.

Introdução: o avanço tecnológico, a melhoria dos protocolos assistenciais e a internação multidisciplinar são responsáveis pelo aumento da sobrevida dos pacientes críticos. Porém a internação hospitalar promove declínio funcional. Este prejuízo pode ser atenuado ou resolvido por meio de intervenções como a reabilitação precoce. Um dos desafios atuais no tratamento desses pacientes é a alta hospitalar com mínimo prejuízo funcional possível e melhor qualidade de vida. **Objetivos:** avaliar o impacto da continuidade da reabilitação motora na unidade de internação após a alta da UTI em relação ao declínio funcional através de escala de progressão de mobilidade. **Materiais e Métodos:** estudo prospectivo, no período de julho a dezembro de 2015 com pacientes adultos internados em UTI clínico-cirúrgica, acompanhados até o momento da alta hospitalar. A funcionalidade dos pacientes foi acessada por meio da determinação do nível de atividade motora realizada pelo paciente segundo uma escala de progressão de mobilidade: (1) imobilismo no leito, (2) cinesioterapia/mudança de decúbito no leito, (3) sedestação à beira leito, (4) transferência para poltrona, (5) sustentação do

ortostatismo, (6) deambulação > 10 passos, (7) deambulação > 25 metros e (8) deambulação > 100 metros. O nível de atividade foi determinado, por entrevista com paciente e familiares, para a condição pré-internação (em domicílio), no momento da alta da UTI e no momento da alta hospitalar. O declínio funcional foi avaliado entre pré-admissão e alta da UTI, alta da UTI e alta hospitalar, e pré-admissão e alta hospitalar. Resultados: foram avaliados 387 pacientes no período determinado. A idade média 57 ± 19 anos, APACHE II $12,7 \pm 6,1$, SAPS III $37,7 \pm 11,8$, 225 (58,1%) do sexo feminino, diagnóstico clínico de doenças respiratórias e doenças gastrointestinais em 18,9%, taxa de uso de VM > 48 horas foi de 5,2%. O tempo médio de internação na UTI foi de $3,9 \pm 4,8$ dias, na enfermaria de $2,5 \pm 4,5$ e hospitalar de $6,4 \pm 7,3$. O declínio funcional ocorreu em 19,9% dos pacientes que receberam alta da UTI, no entanto 72,7% destes pacientes apresentaram melhora com a continuidade da reabilitação motora nas unidades de internação quando avaliados no momento da alta hospitalar. Conclusão: o declínio funcional avaliado através da escala de progressão de mobilidade ocorreu em 19,9% dos pacientes no momento da alta da UTI. Após a alta da UTI, a continuidade do cuidado de reabilitação motora nas unidades de internação promoveu a recuperação funcional na maioria destes pacientes, contribuindo para o programa de mobilização precoce instituído na UTI.

Palavras-chave: Mobilização Precoce. Paciente Crítico. Fisioterapia.

RELAÇÃO TEMPORAL ENTRE A IDENTIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS DE APTIDÃO PARA O DESMAME DA VENTILAÇÃO MECÂNICA E A EVOLUÇÃO DE DESFECHOS CLÍNICOS

Maria Cecília Moraes Frade¹; Vitória Reis Rangel¹; Márcia Souza Volpe¹.

1. Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, Minas Gerais.

Introdução: Identificar diariamente os critérios de aptidão para o desmame da ventilação mecânica (VM) faz parte da estratégia para diminuir o tempo em que o paciente permanece sob assistência ventilatória invasiva. O atraso no início do desmame após a ocorrência da aptidão para o mesmo pode apresentar consequências negativas sobre desfechos clínicos importantes. Objetivo: Avaliar a relação temporal entre a ocorrência de critérios que indiquem prontidão para o desmame da VM e a sua consequência sobre desfechos clínicos. Materiais e Métodos: Estudo retrospectivo por meio da análise de prontuários de pacientes internados em 2014 na UTI geral do Hospital de Clínicas da UFTM. Para análise da normalidade das variáveis quantitativas, utilizou-se o teste Kolmogorov-Smirnov. Em função da não normalidade dos dados, utilizou-se o coeficiente de correlação de Spearman. Os dados foram expressos como mediana e intervalo interquartil (IQ: 25- 75%). Resultados: Foram internados 318 pacientes no ano de 2014. Desse total, 52 prontuários não estavam disponíveis e 117 pacientes foram submetidos à VM e sobreviveram. A idade desses 117 pacientes foi de 43 anos (IQ: 28-60), 67% era do sexo masculino e 70% foram submetidos a procedimentos cirúrgicos. Em relação aos critérios que indicam aptidão para o desmame, os pacientes atingiram adequada oxigenação em 2 dias (IQ: 1-5), a interrupção da sedação ocorreu em 5 dias (IQ: 3-10), o despertar em resposta a estímulo sonoro em 5 dias (IQ: 3-11). No entanto, o desmame foi iniciado em 6 dias (IQ: 3-12) e o primeiro teste de respiração espontânea (TRE) ocorreu em 7 dias (IQ: 4-11). Foram extubados com sucesso na primeira tentativa 66 (56%) pacientes e 43 (37%) foram traqueostomizados. O tempo em VM, de permanência na UTI e de internação hospitalar foram 10 dias (IQ: 4-15), 15 dias (IQ: 8-22) e 23 dias (IQ: 16-45), respectivamente. Foi encontrada forte correlação positiva entre o tempo de VM e o tempo para início do desmame ($r=0,895$, $p<0,001$) e entre o tempo de VM e a ocorrência do primeiro TRE ($r=0,918$, $p<0,001$). Os critérios de desmame que apresentaram melhor correlação com o seu início foram a interrupção da sedação ($r=0,768$, $p<0,001$) e despertar ao estímulo sonoro ($r=0,832$, $p<0,001$). Conclusão: Os nossos resultados indicam que a sedação prolongou o tempo de desmame da VM e que houve um atraso de dois dias entre o reconhecimento da aptidão para o desmame e o seu início efetivo que consiste na realização do TRE.

Palavras-chave: Desmame do Respirador. Unidade de Terapia Intensiva. Ventilação Mecânica.

REPRODUTIBILIDADE DA AVALIAÇÃO MUSCULAR DO QUADRÍCEPS POR ULTRASSONOGRAFIA EM INDIVÍDUOS COM TRAUMATISMO CRÂNIO ENCEFÁLICO SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA

Larissa Vieira Santana¹, Natalia Lucília Pinto¹, André Souza Xavier¹, Rafael Zille¹, Vinicius Zacarias Maldaner¹, Priscilla Flavia de Melo^{1,2}, Paulo Eugenio Silva², Joao Luís Durigan², Gerson Cipriano Jr², Luciana Vieira^{1,2}.

1. Departamento de Fisioterapia, Hospital de Base do Distrito Federal, Brasília, DF, Brasil; 2. Programa de Doutorado em Ciências da saúde e tecnologias, Universidade de Brasília, DF, Brasil.

Introdução: A ultrassonografia é um método não invasivo para medir a espessura do músculo quadríceps e econtensidade à beira leito. No entanto, a confiabilidade desta técnica ainda não foi avaliada em politraumatizados agudos em necessidade de ventilação mecânica. O objetivo deste estudo é determinar a confiabilidade interobservador da análise quadríceps pela ultrassonografia (espessura e econtensidade) entre diferentes avaliadores e usando técnicas diferentes para a seleção da região de interesse em pacientes politraumatizados sob ventilação mecânica. **Métodos:** Estudo observacional transversal foi realizado em indivíduos politraumatizados grave, internados em um hospital terciário de centro de trauma. Adultos, com expectativa de ser entubado por mais de 48 horas foram incluídos. Todas as ultrassonografias foram obtidas da perna direita, com um protocolo padronizado de colocação de transdutor, marcos anatômicos, e posição do paciente para a aquisição. Tamanho muscular foi avaliado por: (I) espessura quadríceps (QUADthick) e (II) espessura reto femoral (RFthic). Econtensidade muscular foi determinada por meio da análise de escala de cinza quantitativa assistida por computador e avaliada no músculo reto femoral, a seleção da região de interesse por: (I) técnica do quadrado (RFsq) ou (II) técnica trace (RFtr). **Resultados:** imagens quadríceps do membro direito de 20 pacientes foram avaliadas. Para avaliação da reprodutibilidade interobservador da aquisição, foram coletadas por 3 diferentes examinadores e analisadas posteriormente por um mesmo examinador, para verificar a análise pelo ImageJ, foram coletadas pelo mesmo examinador e analisadas por 3 diferentes examinadores de forma independente. Excelente confiabilidade interobservador foi encontrada para espessura do músculo, tanto para QUADthick - coeficiente de correlação intraclassa (ICC) de 0,999, como por RFthick - ICC de 0,996. Análise de econtensidade muscular também apresentou um excelente confiabilidade interobservador para as duas técnicas, RFsq - ICC de 0,987 ou RFtr - ICC de 0,999; No entanto, os valores de econtensidade quando a região de interesse foi selecionada pelo método de rastreamento na análise, mostrou um valor diferente significativo entre os avaliadores 3 ($p < 0,0039$). **Conclusão:** O ultrassom é um método confiável para avaliar o tamanho do músculo quadríceps e econtensidade à beira do leito em pacientes politraumatizados ventilação mecânica. Recomenda-se que a técnica de rastreamento deve ser utilizada para selecionar a região de interesse para medir econtensidade nesta população.

Palavras-chave: Fraqueza Muscular adquirida em Unidade Crítica. Cuidados Intensivos. Análise Escala de Cinza. Ultrassonografia Muscular. Ultrassonografia. Politraumatizados. Econtensidade Muscular.

Suporte Financeiro: Projeto cofinanciado pelo FEPECS, Brasil e Fundação CAPES, Brasil.

SEDESTAÇÃO, ORTOSTATISMO E DEAMBULAÇÃO PRECOSES: É SEGURO EM PACIENTES GRAVES?

Corinne Taniguchi¹; Marcela Salvador Galassi¹; Ana Carolina Martins Pereira Monteiro da Silva¹; Jefferson Bassi¹; Cilene Saghbi¹; Denise Carnieli Cazati¹; Karina T.Timenetsky¹ e Raquel Afonso C. Eid².

1. Fisioterapeutas do setor de pacientes graves do Hospital Israelita Albert Einstein;
2. Coordenadora de Fisioterapia do setor de pacientes graves do Hospital Israelita Albert Einstein.

Introdução: Recentes estudos demonstram o benefício da mobilização precoce em pacientes críticos em relação à independência funcional, menos dias de ventilação mecânica e baixa incidência de delirium. Dentre as condutas terapêuticas adotadas na mobilização precoce, estão: Sedestação, ortostatismo e deambulação na UTI. No entanto, os critérios clínicos para iniciar atividades mais desafiadoras neste tipo de pacientes não estão bem definidas. **Objetivos:** Avaliar o grau de gravidade, tempo até início de atividade e repercussões clínicas em pacientes submetidos à sedestação, ortostatismo e deambulação na unidade de terapia intensiva. **Métodos:** Estudo prospectivo e observacional, realizado na UTI do Hospital Albert Einstein (SP), no período

de 1 ano, com pacientes que sentaram, realizaram ortostatismo e deambulação. Os dados foram coletados por meio de ficha de coleta de dados que era preenchida no primeiro momento que o paciente saía do leito. Foram analisadas variáveis demográficas, relacionadas à gravidade e atividade (tempo que levou para sair do leito). Resultados: O estudo teve um total de 183 pacientes. Observamos tempo significativamente menor para os pacientes cirúrgicos saírem do leito, comparada aos clínicos ($p= 0.045$). O tempo médio para realizar as atividades foram: Sedestação: 2,6 dias; ortostatismo: 2,5 dias; deambulação: 2,7 dias. O tempo para sentar, ficar em pé e deambular na UTI foi menor nos pacientes que não foram submetidos à ventilação mecânica durante a internação ($p < 0.001$). Quanto maior o tempo de VM, maior tempo os pacientes levaram para sentar (coeficiente de correlação = 0.694), ortostatismo (coeficiente de correlação= 0.798) e deambular (0.798). Não houve nenhum evento adverso durante a realização das atividades, alguns pacientes estavam em uso de drogas vasoativas, sedação/ansiolíticos e presença de suporte ventilatório (invasivo ou não invasivo). Conclusão: Concluímos que foi seguro realizar a mobilização precoce em nossos pacientes com perfil de gravidade maior, sem que houvesse nenhum tipo de repercussão clínica negativa em sua evolução. Os resultados sugeriram que os pacientes que receberam tratamento cirúrgico fazem as atividades mais cedo, comparado aos que receberam tratamento clínico. Pacientes que não usam ventilação mecânica têm maior facilidade para evoluir a mobilização. As atividades foram realizadas em poucos dias desde a internação do paciente, favorecendo mobilidade e função, que pode ter impacto no tempo de internação na UTI e no hospital. Palavras-chave: Pacientes críticos. Sedestação. Ortostatismo. Deambulação. Unidade de Terapia Intensiva.

SEGURANÇA DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE EM PACIENTES CRÍTICOS CARDIOPATAS DURANTE A DIÁLISE

Amanda Faria Barrozo¹; Fádía Cristina Medeiros Salgado¹; Renato Sgrott Rodrigues².

1. Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará; 2. Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV). Belém, Pará.

Introdução: A insuficiência renal, aguda ou crônica agudizada, é uma emergência clínica frequente na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Pacientes críticos passam por longos períodos imóveis no leito, o que acarreta inúmeras complicações a sua saúde. A mobilização precoce minimiza e previne tais complicações, no entanto, pacientes dialíticos durante a diálise, frequentemente não recebem atendimento fisioterapêutico, muitas das vezes, por receio dos profissionais fisioterapeutas. Objetivo: Avaliar as repercussões imediatas decorrentes da aplicação de um protocolo de mobilização precoce em pacientes cardiopatas críticos durante a diálise e comprovar a segurança deste protocolo. Materiais e métodos: Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da FHCGV (parecer: 1.090.684). Foram avaliados 22 pacientes cardiopatas críticos, de ambos os gêneros, internados na UTI Geral da FHCGV no período de julho a dezembro de 2015. Foi aplicado, em uma única vez, um protocolo de mobilização iniciado após a primeira hora de diálise. Este protocolo continha: alongamentos e movimentos passivos de membros superiores e inferiores, exceto para o membro com o cateter de diálise. As variáveis estudadas foram: frequência cardíaca (FC), pressão arterial média (PAM), frequência respiratória (f) e saturação periférica de oxigênio (SpO_2), antes, no quinto minuto da terapia, ao término da intervenção e 5 minutos após a mobilização. Foi utilizado o teste ANOVA para análise de variância com nível de significância $p < 0.05$. Resultados: A idade média dos sujeitos foi de 66 anos, sendo 54,5% de homens. Os principais diagnósticos encontrados foram infarto agudo do miocárdio (63,6%) e insuficiência cardíaca congestiva (13,6%). 86% dos pacientes apresentava insuficiência renal aguda e o tempo médio de diálise foi de 2,5h. A hemodiálise foi realizada em 63,6% dos pacientes seguido de 36,4% ultrafiltração. Não houve diferença significativa para FC ($p=0,963$), PAM ($p=0,989$), f ($p=0,745$) e SpO_2 ($p=0,876$) nos 4 momentos de avaliação. Conclusões: O protocolo de mobilização deste estudo não foi capaz de alterar, de forma significativa e imediata, a FC, PAM, SpO_2 e a f nos 4 momentos de avaliação. Esses dados sugerem que, quando realizada com cautela, a mobilização precoce é segura e não altera de forma significativa a hemodinâmica de cardiopatas críticos durante a diálise. Palavras-chave: Diálise. Mobilização precoce. Fisioterapia.

SEGURANÇA E VIABILIDADE DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE EM PACIENTES QUE UTILIZAM DROGAS VASOPRESSORAS

Paulo Ricardo Marques Filho; Mariana Boeira; Mara Weiler; Cristiano Rodrigues; Karina Brenner; Camila Dietrich; Taise Guerrieri da Silva; Clarissa Leães; André Sant'ana; Raquel Townsend.
Hospital Ernesto Dornelles- Porto Alegre/RS.

Introdução: Pacientes de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) frequentemente apresentam fraqueza muscular que pode se desenvolver nos primeiros dias de internação, proporcionando comprometimento funcional em decorrência da imobilidade e esses efeitos podem ser agravados com uso da ventilação mecânica (VM). A mobilização precoce proporciona uma melhora da recuperação funcional, reduz os dias de VM e tempo de permanência na UTI, diminui a incidência de delirium e melhora a qualidade de vida. Uma grande parte de pacientes de UTI realiza a terapia com drogas vasopressoras (DV), entretanto não há relatos na literatura sobre a viabilidade e a segurança da mobilização precoce nesse grupo. **Objetivo:** Avaliar a segurança e a viabilidade da mobilização precoce em pacientes com uso de doses baixas de drogas vasopressoras. **Métodos:** Foram realizados 200 atendimentos com 87 pacientes divididos em 2 grupos: drogas vasopressoras (GV) e o grupo controle (GC), foram realizadas 2 sessões diárias de fisioterapia durante a permanência na UTI e analisadas variações na pressão arterial média (PAM). O protocolo de exercícios consistia em 3 níveis de mobilização: Exercícios passivos (N1), exercícios ativos (N2) e posição ortostática e/ou deambulação (N3). Foi analisado PAM em 3 momentos: antes da sessão de fisioterapia, imediatamente após e 30 minutos após a fisioterapia. Os dados foram analisados pela ANOVA de medidas repetidas para avaliar o efeito do tempo e o teste t Student para avaliar as diferenças entre os grupos e expressos em percentagem e média±desvio padrão. Considerado estatisticamente significativo $p < 0,05$. **Resultados:** 50,6% dos pacientes do sexo masculino. Idade média foi de $71,1 \pm 12,6$ no GV e $73,4 \pm 15,5$ no GC. A média de pontuação SAPS III foi de $73,6 \pm 14,4$ no GV e $62,7 \pm 15,7$ no GC ($p < 0,05$). As DV utilizadas foram 53,5% noradrenalina, 45,1% nitroprussiato e 1,4% nitroglicerina. 55% dos pacientes realizam o uso de VM. A frequência de saída do leito foi de 34,7% dos pacientes do GV e 57,3% do GC. Foi observado no GV um aumento do PAM imediatamente após a mobilização (imediatamente vs 30 minutos após, $p < 0,05$). Não foi observada diferença significativa do PAM entre os níveis de mobilização ($p > 0,05$) e na dose média inicial e final dos vasopressores ($p > 0,05$). Durante os atendimentos não houve nenhum incidente que pudesse causar dano ao paciente. **Conclusão:** Nosso estudo mostrou que a mobilização dos pacientes em dose baixa de terapia drogas vasopressoras pode ser possível e segura, apresentando poucas complicações e não havendo grandes variações na PAM.

Palavras-chave: Imobilismo. Mobilização Precoce. Drogas Vasopressoras.

SINTOMAS OSTEOMUSCULARES EM FISIOTERAPEUTAS QUE ATUAM EM UTI E ENFERMARIA DE UM HOSPITAL PÚBLICO DE SÃO LUÍS – MA

Gustavo de Jesus Pires da Silva; Giselle Rocha de Abrantes; Évilla Mendes Cruz Lima; Leticia Rios de Oliveira e Edenilson Tomaz de Sousa.
Faculdade Santa Terezinha, São Luís – Maranhão.

Introdução: O profissional fisioterapeuta atua em diversos ambientes de trabalho, estes, às vezes, com condições ergonômicas inadequadas, implicando em exigências do seu sistema osteomuscular, levando assim a danos a integridade física do mesmo, sendo os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho frequentes nesses profissionais. **Objetivo:** Verificar a ocorrência de sintomas osteomusculares em fisioterapeutas que atuam em UTI e em enfermaria em um hospital público da cidade de São Luís, Maranhão. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal, com abordagem descritiva, analítica e quantitativa realizada em um hospital público de São Luís – MA, com os fisioterapeutas que atuam nas enfermarias e UTIs do hospital, há no mínimo, 1 ano. Foram observados 43 fisioterapeutas atuando no hospital. Destes, 1 não foi incluído na pesquisa por trabalhar no hospital há menos de 1 ano, totalizando 42 profissionais investigados. Foi aplicado um questionário abordando aspectos demográficos e questões profissionais e o questionário nórdico de sintomas osteomusculares para

verificar as queixas osteomusculares entre os profissionais. A análise dos dados foi realizada utilizando-se da estatística descritiva e analítica (teste qui-quadrado). Resultados: Observou-se maioria de fisioterapeutas do sexo feminino (71,43%), com idade entre 31 – 40 anos (54,76%), predomínio de profissionais que trabalham nas UTIs do hospital (76,19%) e de profissionais que relataram carga horária laboral entre 31 e 60 horas/semana (57,14%). Da amostra total, 26 (61,90%) relataram sintomas osteomusculares relacionados ao exercício profissional. As regiões anatômicas mais acometidas foram as regiões lombar (23,21%), seguida do pescoço (14,28%) e região dorsal (13,39%). Não houve diferença significativa na proporção de relatos dos sintomas osteomusculares segundo o setor de atuação ($p=0,88$) e idade ($p=0,07$). Quanto ao sexo, os relatos de sintomas osteomusculares foram mais frequentes no feminino (0,03). No que tange às implicações dos sintomas na atuação profissional, os profissionais relataram com maior frequência: aumento no número de pausas entre os atendimentos (34,78%) e redução do tempo dos atendimentos (28,26%). Doze profissionais (46%) referiram absenteísmo como consequência de sintoma osteomuscular. Conclusão: Observou-se grande ocorrência de sintomas osteomusculares nos fisioterapeutas, contudo, não foi possível constatar diferença significativa na proporção de relatos dos sintomas osteomusculares segundo o setor de atuação e idade da amostra pesquisada. Houve prevalência de sintomas osteomusculares no sexo feminino.

Palavras-chave: Sintomas Osteomusculares. Saúde do trabalhador. Danos Osteomusculares Relacionados ao Trabalho.

TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO CULTURAL DA FUNCIONAL STAU SCALE PARA A LÍNGUA PORTUGUESA

Vinicius Zacarias Maldaner da Silva; Gerson Cipriano Jr; Dale M. Needham; Mariela Pinedo; Karine Cabral Pires; Fernando S Guimaraes.

Introdução: Muitos instrumentos utilizados por fisioterapeutas em terapia intensiva foram originalmente desenvolvidos na língua inglesa, dentre eles a Functional Status Scale in Intensive Care Unit (FSS-ICU), escala utilizada para avaliar o declínio funcional dos pacientes internados em unidades de tratamento intensivo (UTI). A tradução e adaptação cultural permite a utilização desses instrumentos em outros países e culturas como o Brasil. Esse procedimento facilita a compreensão dos resultados desse questionário em diferentes culturas. Portanto, o objetivo desse trabalho é traduzir e adaptar culturalmente o FSS-ICU para a língua portuguesa. Métodos: O processo constou das seguintes etapas: tradução (T1 e T2), Síntese (T1+T2), retrotradução (BT1 e BT2), revisão por comitê de especialistas para versão Final e pré-teste para avaliação da compreensão das questões. A versão final foi testada por 2 avaliadores em 30 pacientes internados em UTI com mais de 48 horas de VM capazes de atender a comandos verbais simples (avaliados pelo critério de De Jongue) no momento da alta da UTI. A reprodutibilidade do teste foi avaliada através do coeficiente de Kappa. O projeto foi submetido ao comitê de ética em pesquisa da FEPECS, sendo aprovado antes da execução do pré-teste. Resultados: Alta concordância foi encontrada entre as versões (T1 e T2 e BT1 e BT2). Durante a aplicação da versão final, apenas os itens 1.2 e 1.3 necessitaram de mudanças. A reprodutibilidade do FSS-ICU Brasil foi de 0-81 (Intervalo de confiança -0.65-0.91). Conclusão: A escala FSS Brasil traduzida e adaptada para a língua portuguesa é um instrumento reprodutível e pode ser utilizada para avaliação de funcionalidade em pacientes críticos.

Palavras chave: Terapia Intensiva; Brasil; Deambulação Precoce.

TREINAMENTO MUSCULAR INSPIRATÓRIO COM DISPOSITIVO ELETRÔNICO EM UTI: EXISTE INTERFERÊNCIA NO MODO, FLUXO E GASTO ENERGÉTICO?

Caroline Gueiros Duarte Gomes¹; Caroline Rufino¹; Antonio Luis Eiras Falcão¹; Rodrigo Marques Tonella¹; Lígia dos Santos Roceto Ratti¹.

1. UTI do Hospital de Clínicas da Unicamp.

Introdução: O número de internações em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) cresceu ao longo dos anos, devido ao aumento da longevidade da população associada às suas comorbidades. Os avanços em cuidados intensivos vêm aumentando a sobrevivência destes pacientes em sua fase aguda, o extenso período de internação ocasiona uma fraqueza muscular comumente generalizada, atingindo inclusive o músculo diafragma e outros músculos respiratórios. Com o avanço da tecnologia, associado às pesquisas científicas, o TMI foi aprimorado através do desenvolvimento de um novo dispositivo eletrônico, o *Powerbreathe*[®]. **Objetivo:** Aplicar um protocolo de treinamento muscular respiratório em pacientes sob uso de ventilação mecânica em tubo orotraqueal e/ou traqueostomia em desmame difícil, internados na UTI, assim como verificar o fluxo expiratório, o gasto energético e o tempo de desmame. **Métodos:** Foram selecionados 20 pacientes, o estudo foi controlado e randomizado em dois grupos: treinamento muscular inspiratório (TMI) e grupo controle. No grupo TMI os pacientes foram divididos de acordo com o nível de consciência em: modo automático (GPA) e manual (GPM). Para análise estatística, foram utilizados os testes *Kruskal-Wallis*, *Mann-Whitney* e *Wilcoxon* Pareado. **Resultados:** a maioria das participantes foi do sexo masculino com idade média de 61,8 anos. A medida de fluxo expiratório durante o treino atual não apresentou diferença em ambos os grupos ($p=0,753$), na melhor medida de fluxo também não houve diferença ($p=1.000$) e o valor de fluxo durante todos os treinos também se apresentou constante ($p=1.000$). Já o gasto energético inicial e final apresentou um aumento no GPM de 6,52 J para 8,61 J, maior do que no GPA, porém sem significância ($p=0,463$). O menor tempo de desmame foi no GPM (4 dias) do que em relação aos outros dois grupos. **Conclusão:** Conclui-se que o treino de *endurance* com o equipamento *Powerbreathe*[®] reduz o tempo de desmame, principalmente no grupo GPM. **Palavras-chave:** Treinamento Muscular Inspiratório. Desmame da Ventilação Mecânica. Fisioterapia em UTI.

USO DA VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA NA INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA AGUDA

Flávio Emanuel Souza de Melo; Jéssica Araújo Azevêdo; Ivanízia Soares da Silva; Ridyuane Narah Imperiano dos Santos Vicente; Patrícia Angélica de Miranda Silva Nogueira.
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte.

Introdução: A ventilação não invasiva (VNI) tem se mostrado um recurso importante para o manejo da insuficiência respiratória aguda (IRpA) em unidade de terapia intensiva (UTI). Diversos fatores relacionados ao paciente, à equipe de saúde e ao equipamento utilizado podem influenciar no sucesso ou insucesso dessa terapia. Por isso, torna-se salutar analisar o uso e a eficácia da VNI na prática cotidiana, o que pode levar a menor tempo de internação, reduzir custos, e diminuir a taxa de mortalidade. **Objetivo:** Observar a utilização da VNI em pacientes que apresentaram IRpA em UTI. **Materiais e Métodos:** Estudo observacional e prospectivo, avaliando 37 pacientes, maiores de 18 anos, submetidos à VNI por IRpA em UTI. Os voluntários foram avaliados quanto a características clínicas, parâmetros fisiológicos, e desfecho. A amostra foi dividida em grupo sucesso – SG (pacientes não intubados após uso da VNI) e grupo falência – FG (pacientes intubados após uso da VNI). **Resultados:** A VNI obteve sucesso em 18 (48,6%) sujeitos e falhou em 19 (51,4%). O edema agudo de pulmão foi o principal motivo (62,4%) de IRpA encontrado. O FG, em relação ao SG, apresentou maior tempo de uso da VNI ($p=0,05$), menor pH arterial ($p=0,00$), maior PaCO₂ ($p=0,02$), maior balanço hídrico acumulado dentro das 24h ($p=0,03$) e 72h ($p=0,05$) antes da última utilização da VNI. Observou-se também que os pacientes do FG apresentaram maior taxa de mortalidade hospitalar, a saber: 73,8% do FG versus 16,7% do SG ($p=0,00$). **Conclusão:** O FG teve maior tempo de internamento na UTI e maior mortalidade. Além disso, o nível de consciência, os níveis de pH, de PaCO₂ e balanço hídrico acumulado parecem contribuir para o sucesso ou a falência da VNI.

Palavras-chave: Respiração com Pressão Positiva. Unidades de Terapia Intensiva. Terapia Intensiva.

VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO EDUCATIVO NA PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA

Cinthia Maia Gouveia¹; David Jonathan Nogueira Martins¹; Francisco Cid Coelho Pinho¹; Carlos Ariel de Souza Oliveira¹; Clícia Guilherme de Oliveira Paiva Araújo¹; Carolina Roseli de Sousa Mesquita¹; Geórgia Maria Lopes da Silva Diógenes¹; Vasco Pinheiro Diógenes Bastos¹.

1. Centro Universitário Estácio do Ceará – Fortaleza/CE.

Introdução: As evidências científicas apontam que a Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica é uma patologia bastante incidente e apresenta uma alta taxa de mortalidade em pacientes intubados internados em unidades de terapia intensiva. Assim, é coerente afirmar que pacientes intubados criticamente doentes têm um risco particularmente elevado de desenvolver infecção, como a pneumonia nosocomial. Devido à alta mortalidade provocada pela Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica, seu diagnóstico e tratamento devem ser precoces, o que reduz a severidade da doença e melhora seu prognóstico. **Objetivos:** O presente estudo objetivou validar uma cartilha previamente construída direcionada para a prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica, identificar aspectos que podem ser aperfeiçoados e/ou modificados e avaliar o material educativo proposto quanto à legibilidade e validade de conteúdo e aparência. **Materiais e Métodos:** A avaliação foi realizada por quinze juízes-especialistas (profissionais), onde foi solicitado que os mesmos realizassem a leitura da cartilha; posteriormente eles responderam a um questionário para a avaliação tecnológica educativa. **Resultados:** O primeiro ciclo de avaliação tinha por intuito detectar os elementos considerados importantes para a prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica. As informações fornecidas pela literatura relacionavam-se à orientação, listadas a seguir: Mensuração da pressão do balonete do tubo orotraqueal; Higiene das mãos; Cuidados na aspiração; Elevação da cabeceira. No segundo ciclo onde se avaliou o material educativo por 15 juízes, construído quanto à coerência/pertinência e ilustração da informação, foram observados que os itens mais questionados foram relacionados à facilidade de compreensão da linguagem, além de adequação da composição visual, organização. **Conclusão:** Conclui-se que o manual educativo é um recurso que pode ser usado de forma positiva no processo de prevenção à pneumonia associada à ventilação mecânica. Espera-se que a aplicação do conhecimento adquirido neste estudo proporcione impactos positivos para os profissionais de saúde e garantia de melhor qualidade de vida aos pacientes.

Palavras-chave: Pneumonia. Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica. Respiração Artificial.

VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DE UM HOSPITAL DE ALTA COMPLEXIDADE

Vitória Dias Ferreira; Ridyuane Narah Imperiano dos Santos; Tamara Martins da Cunha; Flávio Emanuel Souza de Melo; Ivan Daniel Bezerra Nogueira; Patrícia Angélica de Miranda Silva Nogueira.

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte.

Introdução: Existe grande evidência científica sobre o uso da ventilação não invasiva (VNI), especialmente no tratamento da insuficiência respiratória aguda (IRpA). O uso dessa técnica em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) pode estar relacionado a inúmeras variáveis que contribuem para o sucesso ou a falha da terapia. **Objetivos:** Analisar as principais características da prática clínica da VNI na UTI de um grande hospital universitário, a fim de identificar fatores associados ao sucesso ou à falha deste procedimento, bem como ao prognóstico dos pacientes. **Materiais e Métodos:** Estudo observacional, prospectivo, de coorte, avaliando pacientes de ambos os sexos, com idade ≥ 18 anos, submetidos à VNI durante o seu período de internamento em UTI. A amostra foi dividida em grupo sucesso – GS (pacientes não intubados após uso da VNI) e grupo falha – GF (pacientes intubados após uso da VNI). Na análise estatística para comparação das variáveis categóricas foi usado o teste X^2 . O teste exato de Fisher, Teste t de Student, teste de Mann-Whitney, considerando significativo de 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** De 123 pacientes, 82 não necessitaram de intubação endotraqueal (GS) e 41 foram intubados (GF). As principais indicações para a instalação da VNI foram: técnica adjunta da fisioterapia respiratória (30,1%) e IRpA por edema agudo de pulmão - EAP (19,5%). O grupo GF apresentou menores

níveis de PH, maiores valores de frequência cardíaca e maior acúmulo hídrico nas 24 horas antes do último dia de aplicação da VNI. A taxa de insucesso da VNI foi de 33%. As principais razões para intubação pós-VNI foram IRpA (58,5%) e rebaixamento do nível de consciência (36,6%). Conclusões: Os pacientes que evoluíram com falha da VNI tiveram um pior prognóstico, evidenciado pelo maior tempo de internamento na UTI e maior taxa de mortalidade. Além disso, as frequências cardíaca e respiratória, os níveis de PH e o balanço hídrico acumulado parecem contribuir para o sucesso ou a falha da VNI.

Palavras-chave: Suporte Ventilatório. Ventilação por Pressão Positiva. Insuficiência Respiratória.

VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA PREVENTIVA NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA BARIÁTRICA: ENSAIO RANDOMIZADO

Mabelle Gomes de Oliveira Cavalcanti; Livia Barboza Andrade; Patrícia Clara Pereira dos Santos;
Nilson Francisco dos Santos Filho; Mafra Raiele Torres Oliveira.

Trabalho realizado no Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), Recife, Brasil.

Introdução: Obesidade é definida por um excesso relativo ou absoluto das reservas corporais de gordura podendo levar a alterações cardiorrespiratórias. Dentre os tratamentos destaca-se a cirurgia bariátrica, cuja incidência de complicações pulmonares no período pós-operatório varia de 5% a 30%, sendo o uso da ventilação não invasiva (VNI) uma alternativa para reversão do quadro. **Objetivo:** Avaliar a efetividade da VNI preventiva na melhora da função respiratória e incidência de complicações no pós-operatório de cirurgia bariátrica. **Materiais e Métodos:** ensaio clínico randomizado com adultos obesos submetidos à cirurgia bariátrica por Y de Roux. Após a cirurgia, os pacientes extubados em até 24 horas foram randomizados em dois grupos: controle que recebeu orientações quanto à postura, deambulação precoce e estímulo à tosse e grupo Binível, em que, além das orientações, foram submetidos à VNI uma vez ao dia durante 60 minutos, do 1º ao 3º DPO. Os parâmetros foram ajustados até atingir um volume corrente de 7 ml/Kg de peso predito, limitando as pressões de insuflação em 20 cmH₂O, com IPAP variando de 14 a 16 cmH₂O e EPAP fixo 7cmH₂O. **Dados da função respiratória:** volume corrente (VC), frequência respiratória (FR), volume minuto (VM), capacidade vital lenta (CVL), capacidade inspiratória (CI), pico de fluxo expiratório (PFE) e pressão inspiratória máxima (Pimáx) foram avaliados no 1º e 3º DPO. Utilizou-se o teste *t* de Student, χ^2 e teste Anova para análise da função respiratória, considerando $p < 0,05$. Os pacientes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, sendo este estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição nº 4064-14. **Resultados:** Foram randomizados 56 pacientes e 50 concluíram o estudo. Todas as variáveis apresentaram queda não estatisticamente significativa no 1º DPO, com recuperação até o 3º DPO, exceto PFE que no 1º até 3º DPO, obteve uma maior média no grupo controle ($p=0,03$). Na análise intergrupos observou-se melhora significativa de todas as variáveis respiratórias ($p < 0,001$) em relação ao grupo Binível até o 3º DPO. As complicações mais frequentes foram pneumonia (21,2%), infecção da ferida operatória (13,5%) e atelectasias (9,6%), sendo que o grupo tratado vivenciou um menor número de complicações. **Conclusão:** Houve comprometimento na função respiratória, com tendência a recuperação até o 3º DPO. A VNI foi bem aceita pelos pacientes e efetiva na melhora das variáveis VC, CVL, CI, PIMÁX, PFE no grupo Binível. As complicações pós-operatórias ocorreram principalmente nos homens com elevados valores antropométricos, onde o grupo obteve menos complicações.

Descritores: Ventilação Não Invasiva. Cirurgia Bariátrica. Função Pulmonar.

VERIFICAÇÃO DOS MÉTODOS DE AFERIÇÃO DA PIMAX EM PACIENTES SUBMETIDOS À VENTILAÇÃO MECÂNICA

Emely Morelo Péterle; Verônica Lourenço Wittmer; Flávia Marini Paro; Halina Duarte.
Universidade Federal do Espírito Santo – Vitória, ES.

Introdução: A mensuração da pressão inspiratória máxima (P_Imax) constitui um método simples e não invasivo de avaliação da força dos músculos inspiratórios. No entanto, em pacientes submetidos à ventilação mecânica invasiva, a maior dificuldade na realização do teste em virtude da cooperação do paciente, associada à grande variabilidade nos métodos de obtenção, pode comprometer a acurácia das medidas. **Objetivos:** Verificar os métodos de aferição da P_Imax utilizados na prática clínica por fisioterapeutas em pacientes submetidos à ventilação mecânica invasiva. **Material e Métodos:** Estudo clínico transversal, incluindo fisioterapeutas atuantes em unidades de terapia intensiva (UTI) de quatro hospitais da Grande Vitória (ES). Foi aplicado um questionário composto por 20 perguntas objetivas e subjetivas, relacionadas à prática da aferição de P_Imax em pacientes submetidos à ventilação mecânica invasiva. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, e apresentados como média, frequências e porcentagens. **Resultados:** Participaram do estudo 20 fisioterapeutas, com tempo médio de experiência em terapia intensiva de 6,4 anos. Noventa e cinco por cento dos profissionais disseram possuir manovacuômetro na UTI em que atuavam e 90% disseram realizar a medida de P_Imax nos pacientes em ventilação mecânica. Verificou-se que 85% descreveram ser no processo de desmame da ventilação o momento/situação em que realizavam a medida da P_Imax, sendo que 65% consideram o valor de -30cmH₂O como referência para a retirada da ventilação. Setenta e cinco por cento responderam que repetiam a medida três vezes e 70% que anotavam o maior valor. Dos treze fisioterapeutas que disseram realizar a medida de P_Imax através do manovacuômetro verificamos grande variabilidade no tempo de sustentação da oclusão, sendo que sete deles disseram não ter critério de tempo, e nos demais foi observada uma variabilidade de 2 segundos até um minuto. Dos sete fisioterapeutas que a realizavam através do ventilador mecânico cinco disseram desconhecer o tempo de oclusão aplicado pelo ventilador, e os demais responderam ser de vinte segundos. Quarenta e cinco por cento dos fisioterapeutas disseram conhecer e utilizar o método de aferição com válvula unidirecional. **Conclusão:** Observamos grande variabilidade nos métodos, escolha dos parâmetros e nos critérios de aferição da P_Imax, sugerindo, então, a falta de rotina nos serviços e a necessidade de implantação de protocolos simples e facilmente aplicáveis para sua realização. **Palavras-chave:** Músculos respiratórios. Testes de Função Respiratória. Unidades de Terapia Intensiva.

XVIII Simpósio Internacional



de Fisioterapia Cardiorrespiratória
e Fisioterapia em Terapia Intensiva

X Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiorrespiratória
IX Congresso Brasileiro de Fisioterapia em Terapia Intensiva
I Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiovascular

8 a 11 de Junho de 2016
Minascentro - Belo Horizonte / MG

Fisioterapia em Terapia Intensiva Neopediátrica
APRESENTAÇÕES ORAIS

ASSOCIAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS MATERNAS/ NEONATAIS E DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS NASCIDAS PRÉ-TERMO

Rafaela Fadini Fiorot¹; Laura Alves Cabral².

1. Hospital da Unimed Noroeste Capixaba/ES; 2. Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus. Governador Valadares/MG. Local de realização do estudo: Hospital Sofia Feldman – Belo Horizonte/MG.

Introdução: Os recém-nascidos pré-termo (RNPT) podem apresentar alterações do desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) devido à alta morbimortalidade inerente a esses indivíduos. A literatura tem apontado que variáveis maternas e neonatais podem estar associadas ao DNPM de RNPT. Portanto, torna-se relevante aprofundar o conhecimento sobre esse contexto. **Objetivos:** Descrever e analisar o DNPM de crianças nascidas pré-termo, durante os primeiros 12 meses de vida, assim como as possíveis associações entre as variáveis maternas/neonatais e o DNPM. **Materiais e Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo e exploratório, no qual foram analisados dados dos prontuários e dos registros do Teste de Denver II e da *Alberta Infant Motor Scale (AIMS)* de 72 crianças nascidas pré-termo (<34 semanas de idade gestacional) no Hospital Sofia Feldman durante o ano de 2010, e avaliadas no ambulatório de seguimento do DNPM. Variáveis maternas e neonatais foram analisadas e comparadas por meio do Teste Exato de Fisher e do Teste não paramétrico de Kruskal-Wallis. Utilizaram-se o software SPSS (versão 17.0) e nível de significância de 5% para a análise estatística. **Resultados:** A gestação múltipla apresentou associação significativa com o resultado da *AIMS* ($p=0,017$) e do Denver II ($p=0,012$), levando a pontuações menores ao 4º mês de idade corrigida (IC). O menor peso ao nascimento ($p=0,001$), o uso de *Nasal Intermittent Positive Pressure Ventilation (NIPPV)* ($p=0,05$), a utilização de surfactante ($p=0,043$), o número de doses de surfactante ($p=0,025$) e a presença de Displasia Broncopulmonar (DBP) ($p=0,004$) associaram-se com escores menores na *AIMS* nesse mês. Já no 8º mês de IC, escores com menores valores, na *AIMS*, foram associados ao menor peso ($p=0,011$), à utilização de oxigênio ($p=0,027$) e de surfactante ($p=0,025$). No 12º mês de IC, o uso de *NIPPV* ($p=0,040$) apresentou associação com menores escores nessa escala. Quanto ao Denver II, a presença de menor peso ao nascimento ($p=0,023$) e a ocorrência de DBP ($p=0,007$) apresentaram associação significativa com resultados desfavoráveis no 4º mês de IC; no 8º mês de IC, com menor peso ao nascimento ($p=0,014$) e a utilização de ventilação por pressão positiva com máscara em sala de parto ($p=0,011$); e no 12ºmês de IC, com a DBP ($p=0,039$).

Conclusão: Conclui-se que a gemelaridade, o muito baixo peso ao nascimento, a ocorrência de DBP, uso de surfactante e de *NIPPV* estão associados ao atraso do DNPM durante o primeiro ano de vida de crianças nascidas com menos de 34 semanas, principalmente aos 12 meses de IC.

Palavras-chave: Desenvolvimento Neuropsicomotor. Prematuro. Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA EM RECÉM-NASCIDOS SOB OXIGENOTERAPIA EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

Ketyllen Kariany Silva Almeida; Maria Lyciane da Silva Oliveira; Márcia Cardinale Correia Viana; Mara Marusia Martins Sampaio; Maria Valdeleda Uchoa Moraes Araújo; Cíntia Maria Torres Rocha Silva.

Centro Universitário Christus – Unichristus, Fortaleza, Ceará.

Maternidade Escola Assis Chateaubriand, Hospital Geral Dr. Cesar Cal's, Hospital Distrital Gonzaga Mota, Fortaleza, Ceará.

Introdução: A Unidade de Terapia Intensiva Neonatal é um ambiente terapêutico adequado, constituído por equipamentos e uma equipe multidisciplinar integrada para o tratamento de recém-nascido de risco. A atuação da fisioterapia através de uma adequada intervenção respiratória e sensório-motora é fundamental para o desenvolvimento do recém-nascido. **Objetivo:** Conhecer a atuação da fisioterapia em recém-nascidos em UTIN, traçando o perfil profissional dos fisioterapeutas das unidades neonatais e verificando as principais condutas realizadas. **Materiais e Métodos:** Pesquisa de campo, descritiva, transversal com abordagem quantitativa. Realizada em três hospitais públicos de Fortaleza, com fisioterapeutas atuantes das

UTIN. Utilizou-se como instrumento de coleta de dados um questionário composto por questões subjetivas e objetivas sobre o perfil e a atuação na UTIN. A coleta ocorreu em setembro e outubro de 2014. Os dados coletados foram tabulados no programa *Microsoft Office Excel* versão 2007 e em seguida foram analisados através do programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* versão 17.0 (SPSS). Para análise foram calculadas as médias e desvio padrão para as variáveis contínuas e frequência para as variáveis categóricas. Resultados: Participaram da pesquisa 28 fisioterapeutas, sendo 27 do gênero feminino, com idade entre 26 a 57. Todos possuíam pós-graduação, tempo de formado e de experiência entre três e 32 anos e o tempo de trabalho em UTIN entre nove meses e 16 anos. Quanto à conduta, todos os participantes observavam o estado comportamental, realizavam o posicionamento terapêutico e fisioterapia Respiratória, sendo o Aumento do Fluxo Expiratório (AFE) a técnica mais realizada. A estimulação tátil e proprioceptiva e os exercícios terapêuticos foram às condutas sensório-motoras mais realizadas. Conclusão: Observou-se que a maioria dos fisioterapeutas possuía especialização, revelando uma heterogeneidade em sua formação continuada. Os atendimentos e condutas realizados pelos fisioterapeutas foram uniformes na assistência, destacando como técnicas mais realizadas o AFE e o posicionamento terapêutico.

Palavras-chave: Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Fisioterapia. Recém-nascido.

CIRURGIA CARDÍACA EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN: PREVALÊNCIA E PERFIL EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Júlio César Macêdo Dutra Junior¹; Mayara Gabrielle Barbosa e Silva^{2,4}; Luan Nascimento da Silva³; João Vyctor Silva Fortes³; Teresa de Fátima Ramos Ferreira²; Rafaella Lima Oliveira²; Liana Rodrigues da Rocha²; Daniel Lago Borges^{2,5}.

1. Curso de Fisioterapia. Faculdade Santa Terezinha, CEST, São Luis (MA), Brasil; 2. Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, São Luis (MA), Brasil; 3. Residência Multiprofissional em Saúde, HUUFMA, São Luis (MA), Brasil; 4. Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto e da Criança, Universidade Federal do Maranhão, São Luis (MA), Brasil; 5. Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (RJ), Brasil. Pesquisa realizada no HUUFMA, São Luis (MA), Brasil.

Introdução: As cardiopatias congênicas destacam-se nas crianças com síndrome de Down na sua morbimortalidade, principalmente nos dois primeiros anos, sendo elevada a necessidade de cirurgias corretivas nestas crianças no Brasil. Objetivos: Quantificar a prevalência e descrever o perfil de crianças com síndrome de Down submetidas à correção cirúrgica de cardiopatia congênita em um hospital universitário.

Materiais e métodos: Estudo retrospectivo que incluiu crianças submetidas à cirurgia cardíaca no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, em São Luis (MA), entre fevereiro de 2010 e agosto de 2014. Os dados foram coletados das Fichas de Evolução Fisioterapêutica da UTI Cardio. Para apresentação dos dados, aplicou-se estatística descritiva. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição sob parecer nº 882.257. Resultados: Foram analisadas 318 crianças, sendo que 21 (6,6%) tinham Síndrome de Down. Houve prevalência de meninas (66,7%), com idade de $3,7 \pm 3,7$ anos, peso de $12,3 \pm 9,1$ kg e provenientes do interior do Estado (57,1%). As cardiopatias acianogênicas foram as mais frequentes, destacando-se a comunicação interventricular (47,6%) e persistência do canal arterial (42,9%). A tetralogia de Fallot (4,8%) foi a única cardiopatia cianogênica encontrada na amostra. No pós-operatório, as complicações mais frequentes foram dos sistemas respiratório (38,1%) e cardiovascular (28,6%). Seis crianças (28,6%) foram a óbito e o tempo médio de internação na UTI e hospitalar foram, respectivamente, $3 \pm 2,5$ dias e $6,2 \pm 3,6$ dias. Conclusão: Pode-se concluir que houve baixa prevalência de crianças com SD submetidas à correção cirúrgica de cardiopatia congênita na amostra estudada. A maioria desta era do gênero feminino, lactentes, procedentes do interior do Estado, com cardiopatias acianogênicas, evoluindo no pós-operatório com complicações respiratórias ou cardiovasculares, sendo que a maioria obteve alta hospitalar.

Palavras-chave: Cardiopatias Congênicas. Síndrome de Down. Correção Cirúrgica.

DESMAME E EXTUBAÇÃO DA VENTILAÇÃO MECÂNICA NAS UTIs PEDIÁTRICAS E NEONATAIS DO BRASIL/ESTUDO PILOTO

Suzi Laine L. dos Santos Bacci¹; Cíntia Johnston²; Amanda Cristina da Silva Chagas¹; Vívian Mara Gonçalves de O. Azevedo¹.

1. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG; 2. Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP.

Introdução: Há uma grande variabilidade na aplicação clínica de protocolos relacionados ao desmame/extubação da ventilação mecânica (VM) na população infantil. O presente estudo trará informações importantes sobre a rotina das UTIs brasileiras na condução deste processo e a necessidade de uniformizá-lo. **Objetivo:** Conhecer a prática assistencial de condução do processo de desmame e extubação da VM nas UTIs pediátricas e neonatais brasileiras. **Materiais e Métodos:** Estudo analítico transversal, no qual foram incluídas as UTIs pediátricas e neonatais cadastradas no censo AMIB. Participaram as Unidades em que foi obtida autorização do coordenador da unidade e aceite de participação por meio de formulário eletrônico do profissional participante. Utilizou-se um questionário eletrônico como instrumento de avaliação, respondido pelo coordenador ou outro profissional da unidade (médico, fisioterapeuta ou enfermeiro). O questionário continha 30 questões fechadas e abertas subdivididas em tópicos de acordo com o tema da pergunta principal, abordando 3 assuntos principais: características da UTI; manejo do desmame e extubação; desfechos do processo de desmame. A coleta de dados foi iniciada em janeiro de 2016 e se estenderá até junho de 2016. Foi realizada análise descritiva de alguns dados, demonstrando a distribuição de frequência de determinadas categorias, disponibilizado pelo Google™ Drive Formulários. **Resultados Parciais:** Foram enviados 225 questionários até 30/03/2016. Dezoito responderam à pesquisa, sendo a maioria (72,2%) de UTI pediátrica; 22,2% de UTI mista e 5,6% neonatal. Dentre os entrevistados, 66,7% seguem algum protocolo de desmame, sendo mais utilizada (50%) a avaliação com suspensão diária da sonda e aplicação de teste de respiração espontânea (TRE), comparado com 33,3% dos casos que utilizaram desmame gradual padronizado e 16,7% que utilizaram outros protocolos. Nas UTIs que não utilizaram protocolo, a forma mais usual de desmame (66,7%) foi aplicação de TRE após redução de parâmetros ventilatórios. Nas UTIs que não aplicaram TRE, o principal motivo é a ausência de protocolo (83,3%) e 16,7% não acharam o TRE eficaz. Todas as unidades que aplicaram TRE utilizaram o modo PSV + PEEP, porém apresentaram grande variedade nos valores utilizados. O modo ventilatório mais utilizado para desmame de pacientes pediátricos foi a SIMV com PSV progredindo para PSV. **Conclusão:** O TRE parece ser bem utilizado nas UTIs avaliadas, porém há uma contradição: nas unidades que não utilizaram TRE, o motivo principal foi a ausência de protocolo para TRE, enquanto que nas unidades que não utilizaram protocolo, a forma usual de desmame foi a aplicação de TRE sem protocolo definido. **Palavras-chave:** Desmame. Ventilação Mecânica. Teste de Respiração Espontânea.

DOR NO RECÉM-NASCIDO PREMATURO EM VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA

Mayana de A. Bião de Souza; Elen Beatriz Pinto; Martha Moreira Cavalcante Castro.
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – Salvador, Bahia.

Introdução: Recém-nascidos prematuros (RNPT) vivenciam procedimentos diagnósticos e terapêuticos dolorosos e estressantes durante a permanência na unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN). Dentre os procedimentos, o suporte ventilatório é uma intervenção que pode estar relacionada ao estímulo doloroso, sendo relevante ampliar os conhecimentos a respeito da dor no período neonatal. **Objetivo:** Identificar indicadores da dor no RNPT em uso de ventilação não invasiva (VNI). **Material e métodos:** Estudo transversal realizado com RNPT internados na UTIN de um hospital de referência em assistência neonatal na cidade de Salvador, Bahia. Incluídos neonatos com idade gestacional inferior a 37 semanas, que não necessitaram de ventilação mecânica invasiva em sala de parto, em uso de VNI através de pronga nasal e que não usaram solução glicosada via oral durante colocação da pronga. Excluídos RNPT com escore de Apgar menor que 7 no 5º minuto de vida; cujas mães tenham recebido anestesia geral no momento do parto; possuam má formações

do sistema nervoso central e/ou alterações cromossômicas. A avaliação da dor foi realizada através da Escala de Dor Infantil Neonatal (NIPS). Resultados foram medidos considerando dor quando a pontuação foi maior que 3. As variáveis fisiológicas foram frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR) e saturação de oxigênio (SpO₂). Os parâmetros fisiológicos e a escala foram usados antes (T1) e imediatamente após (T2) a colocação da pronga nasal. Para análise estatística foi realizado o Software (SPSS versão 14.0), no qual foi utilizado o teste de ANOVA com medidas repetidas para a NIPS e FC, FR e SpO₂ em T1 e T2. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética (CAAE: 31387114.4.0000.5544). Resultados preliminares: Até o momento foram estudados 30 RNPT sendo 18 (60%) sexo feminino com IG 33,3 ± 1,7 semanas, peso 2032,2 ± 449,7 gramas e Apgar no 5º minuto de vida 8,4 ± 0,7. Todos nasceram de parto cesáreo. Em T2: NIPS 5,0±1,4; FR 46,5±16,7; FC 153,1±11,1; 95,2±3,9. Conclusão: O uso da pronga nasal como interface para VNI demonstrou ser um estímulo nociceptivo no RNPT logo após a sua colocação. Descritores: Dor. Prematuro. Avaliação da dor.

EFEITOS AGUDOS DA HIDROCINESIOTERAPIA NEONATAL EM RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMOS HOSPITALIZADOS

Welcy Cassiano de Oliveira Tobinaga¹; Cirlene de Lima Marinho¹; Paula Morisco de Sá²; Vera Lúcia Barros Abelenda¹; Agnaldo José Lopes¹.

1. Hospital Universitário Pedro Ernesto – Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro/RJ;
2. Laboratório de Instrumentação Biomédica - Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro/RJ.

Introdução: Recém-nascidos possuem maturidade neurológica para perceber a dor, inclusive os pré-terms. No ambiente da unidade de terapia intensiva neonatal, os recém-nascidos estão sujeitos ao estresse ambiental e a inúmeras intervenções dolorosas. Com base nas propriedades fisiológicas da água, sabe-se que a hidrocinesioterapia promove o conforto, reduz o estresse, além de ser um recurso para tratamento de diversas doenças. Objetivo: avaliar os efeitos agudos da hidrocinesioterapia neonatal na redução do estresse em recém-nascidos pré-terms internados na unidade de terapia intensiva neonatal. Materiais e Métodos: Foram coletadas amostras de cortisol salivar, presença de dor através da aplicação da escala Neonatal Infant Pain Scale (NIPS), variáveis de frequência cardíaca, frequência respiratória e saturação periférica de oxigênio antes e após a hidrocinesioterapia neonatal. Primeiramente foi realizado o teste de normalidade *Shapiro Wilk* para definir as características das amostras paramétricas e após o teste T pareado (*Pair-Sample t-Teste*), e para os resultados de amostras não paramétricas, foi utilizado o *Paired Sample Wilcoxon Signed Rank Test*. Os resultados foram apresentados com média e desvio padrão, sendo considerado significativo quando $p < 0,05$. Resultados: Após os recém-nascidos serem submetidos ao protocolo do estudo, os níveis de cortisol salivar diminuíram significativamente ($p < 0,001$), a média da frequência cardíaca apresentou reduções de 163,4 bpm para 150,4 bpm ($p < 0,003$), a frequência respiratória reduziu de 55,2 irpm para 49,2 irpm ($p < 0,004$) e a saturação periférica de oxigênio elevou-se de 97% para 99% ($p < 0,002$). Estas alterações demonstraram diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis estudadas, exceto para a escala NIPS que não demonstrou variação em seus índices ($p > 0,05$). Conclusão: Com base nos nossos achados, a hidrocinesioterapia neonatal mostrou ser uma alternativa terapêutica de simples execução, baixo custo e bem tolerada pelos pacientes. Dentre seus benefícios destacamos a promoção do alívio agudo na sensação de estresse e da dor aguda evidenciada através da redução na frequência cardíaca, frequência respiratória e do nível de cortisol salivar, além da elevação da saturação periférica de oxigênio.

Palavras-chave: Estresse Neonatal. Hidrocinesioterapia. Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

ELETROMIOGRAFIA E ESTADO COMPORTAMENTAL DE RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO POSICIONADOS EM REDINHA

Rafael Justino da Silva; Juliana Barradas de Souza; Geisy Maria de Souza Lima; Isabel Cristina de Almeida Eyre; Ana Gabriela Leal Cavalcanti; José Eulálio Cabral Filho; Vivianne Camila de Souza Bastos.
Instituto de Medicina Integral Prof.Fernando Figueira - Imip, Recife – Pe.

Introdução: Recém-nascidos prematuros têm maiores chances de apresentar alterações tanto neuromotoras quanto respiratórias, além de distúrbios comportamentais. Intervenções precoces e adequadas podem reduzir o impacto deste evento, tanto em curto quanto em longo prazo. A utilização da Redinha surge como uma alternativa com potenciais benefícios sobre o tônus muscular e controle autonômico de recém-nascidos pré-termo. Existem poucos estudos na literatura que avaliem o efeito desta intervenção em recém-nascidos pré-termo (RNPT) e seus desfechos ainda não são conclusivos. **Objetivo:** Analisar os efeitos do posicionamento em redinha sobre o tônus muscular flexor e estado comportamental RNPT. **Métodos:** Trata-se de um estudo piloto que avaliou RNPT com idade gestacional ≤ 34 semanas e peso de nascimento ≤ 1500 g, internados em Unidade de Cuidados Intermediários Convencional. Todos os neonatos foram randomizados e os selecionados para o grupo controle (GC) foram posicionados na incubadora, sem intervenção específica, e os selecionados para o grupo redinha (GR) foram posicionados em redinha suspensa adaptada à incubadora, com os ajustes posturais adequados. A atividade elétrica da musculatura flexora de cotovelo foi avaliada por eletromiografia de superfície antes do posicionamento e 24 horas após. O estado comportamental foi avaliado pela escala de Brazelton, antes do posicionamento e após 30 minutos, 60 minutos e 24 horas. Dezenove recém-nascidos foram avaliados (12 no GR). Foram determinadas previamente a normalidade das distribuições (teste de Kolmogorov-Smirnov) e a homogeneidade das variâncias (teste de Levene). Para comparação dos grupos usou-se o Teste t Student para variáveis normais e Mann-Whitney para não normais. Considerado um nível de significância de 5%. **Resultados:** Os lactentes posicionados em redinha apresentaram aumento da atividade elétrica muscular flexora ($p=0,04$), porém sem diferença quando comparados ao grupo controle após a intervenção. A escala de Brazelton mostrou redução após 60 minutos e 24 horas de intervenção no grupo redinha, quando comparado à primeira avaliação ($p=0,003$). **Conclusão:** De acordo com nossos resultados preliminares, o posicionamento em redinha mostrou aumento da atividade elétrica muscular flexora, além de ter induzido a uma redução no escore de Brazelton, o que está relacionado a uma melhora no estado comportamental, mostrando ser uma postura com benefícios em curto prazo.

Palavras-chave: Prematuro. Posicionamento do Paciente. Tônus Muscular.

FATORES ASSOCIADOS A MAIOR MORTALIDADE E TEMPO DE INTERNAÇÃO PROLONGADO EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA

Ana Lucia Capelari Lahóz; Carla Marques Nicolau; Janaína Fukuda; Regina Célia Turola Passos Juliani.
Serviço de Fisioterapia – Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade Medicina da USP – São Paulo, São Paulo.

Introdução: Com o aperfeiçoamento continuado de novas tecnologias, o paciente gravemente enfermo é mantido por um período prolongado nessas unidades, mesmo quando a morte é inevitável, ocasionando altos custos financeiros, morais e psicológicos para todos os envolvidos. **Objetivos:** avaliar os fatores associados à mortalidade e tempo de internação prolongada em UTIP. **Materiais e métodos:** Estudo observacional prospectivo na UTIP, de abril a julho de 2015. As variáveis analisadas foram: Gênero, idade, diagnóstico, escore prognóstico PRISM, tempo de ventilação mecânica (VM), tempo de internação, tipo de prótese traqueal (COT ou TQT), desfecho na unidade (alta ou óbito), uso de droga vasoativa (DVA). Considerou-se tempo de internação prolongada período maior ou igual a 10 dias e tempo VM maior ou igual a 4 dias. **Análise estatística:** Os dados foram descritos através de porcentagens, e para avaliar os fatores de risco associados ao tempo de internação prolongada e mortalidade foi realizado o cálculo do Odds Ratio (OR) e seu respectivo intervalo de confiança (IC) de 95% com $p<0,05$. **Resultados:** Durante o período do estudo, 138 pacientes foram internados

na UTIP, dos quais 60 (43,5%) eram do sexo feminino e 78 (56,5%) do sexo masculino, com mediana idade de 36 meses. A mediana de internação na unidade de terapia intensiva foi de 5 dias com 54 (27,4%) dos pacientes com distúrbio respiratório sendo que 71 (51,4%) destes ficaram intubados com 19 (23,8%) deles evoluindo a óbito. Os dados significativos para o tempo de internação prolongado foram: intubação orotraqueal (IOT) OR 1,7 (0,06-0,44), $p=0,003$ e PRISM >4 OR 1,66 (0,65-4,22), $p=0,02$ e para mortalidade foram: tempo VM ≥ 4 dias OR 3,78 (1,31-10,87), $p=0,01$; uso de DVA OR 0,11 (0,03-0,36), $p=0,0003$; PRISM > 4 OR 4,25 (2,34-7,12), $p=0,03$ e IOT OR 0,2 (0,06-0,63), $p=0,006$. Conclusão: Neste estudo, IOT e PRISM > 4 estiveram associados ao tempo de internação prolongado e VM ≥ 4 dias, uso de DVA, PRISM > 4 e IOT estiveram associados a maior mortalidade nesta UTIP.

Palavras-chave: Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica. Mortalidade. Internação Prolongada.

FISIOTERAPIA EM CRIANÇAS VÍTIMAS DE TRAUMA NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

Tanara Rodrigues Martins; Amanda de Souza Linhares; Neyara Lima Fernandes; Mara Marusia Martins Sampaio; Andréa Stopiglia Guedes Braide; Marcia Cardinalle Correia Viana; Christiane Luck Macieira; Maria Valdeleda Uchoa Moraes Araújo.

Centro Universitário Christus – Fortaleza, Ceará.

Introdução: O Brasil vem confirmando uma tendência mundial, com crescimento importante no número de pessoas vitimadas pelo trauma, sendo considerada a principal causa de morte de crianças acima de cinco anos de idade e o responsável por mais de 50% dos óbitos na adolescência. As crianças vítimas de trauma grave, após os primeiros cuidados de urgência e emergência, necessitam de internação prolongada em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) onde recebem cuidados intensivos. Objetivo: Identificar as características de crianças vítimas de trauma e a conduta fisioterápica realizada nas unidades de terapia intensiva. Metodologia: Estudo de campo, transversal e observacional de abordagem quantitativa. Sendo utilizados como instrumentos de coleta de dados a consulta de prontuários e o acompanhamento do atendimento fisioterápico para o preenchimento de uma ficha fisioterápica. A amostra foi selecionada a partir de todos os pacientes com idade de um a nove anos que se encontravam na UTIP do Instituto Doutor José Frota (IJF) com diagnóstico de trauma pediátrico: TCE, TRM, e Lesão por quase afogamento, não foram incluídas crianças vítimas de queimadura. A coleta ocorreu após o parecer e aprovação do Comitê de Ética da unidade de saúde, com o protocolo: 711.269, no período de agosto a dezembro de 2014. Resultados: 15 pacientes com diagnóstico de TCE no período da pesquisa, sendo nove do gênero masculino, seis de Fortaleza, cinco da região metropolitana e quatro de outras cidades do estado do Ceará. O atropelamento por carro foi identificado como a principal causa, três apresentaram trauma associado. 14 pacientes estavam em Ventilação mecânica, sete estava com monitorização da Pressão intracraniana (PIC) e todos os pacientes recebiam intervenção fisioterapêutica, respiratória e motora. Conclusão: O TCE configurou-se como único tipo de trauma na faixa etária pesquisada, tendo o gênero masculino como predominante. As condutas fisioterapêuticas não foram bem estabelecidas, em razão da não descrição detalhada dos procedimentos no prontuário, fazendo-se necessária a realização de outras pesquisas com uma amostra maior.

Palavras-chave: Trauma. Criança. Fisioterapia.

FISIOTERAPIA EM RECÉM-NASCIDOS BRONCODISPLÁSICOS SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA: REVISÃO SISTEMÁTICA

Camila Napoleão Gouvêa Albuquerque; Pedro Icaro Marques Benevenuto¹; David Santos Pontes¹; Andréa Stopiglia Guedes Braide¹; Cíntia Maria Torres Rocha Silva¹; Christiane Luck Macieira¹; Mara Marusia Martins Sampaio¹; Maria Valdeleda Uchoa Moraes Araújo².

1. Centro Universitário Christus – UNICHRISTUS, Fortaleza – Ceará; 2. Hospital Geral Dr. César Cals, Fortaleza - Ceará.

Introdução: A displasia broncopulmonar (DBP) é uma condição crônica resultante de agressões causadas pelo tratamento de recém-nascidos (RN) com doenças pulmonares, tais como infecções, acúmulo de líquidos e malformações pulmonares. A DBP cursa com acometimento no desenvolvimento neuropsicomotor, causando sequelas neurológicas. Em consequência desses comprometimentos, a fisioterapia teria um papel fundamental na evolução clínica dos RN com DBP sob ventilação mecânica (VM). **Objetivos:** Identificar a abordagem fisioterapêutica utilizada nos RN broncodisplásicos sob VM. **Materiais e Métodos:** Estudo de revisão sistemática realizado no período de setembro a outubro de 2015 nas bases de dados eletrônicas (SciELO, MEDLINE, PubMed, LILACS, CENTRAL, IBECs, Cochrane e PEDro). Foram selecionados artigos sem limitações de idioma ou ano de publicação. Os descritores utilizados para a busca seguiram a descrição dos termos MeSH/DeCS, sendo eles: fisioterapia (physical therapy) combinada com displasia broncopulmonar (bronchopulmonary dysplasia) e ventilação mecânica (mechanical ventilation). Os artigos identificados pela estratégia de busca inicial foram avaliados independentemente por dois autores, conforme os seguintes critérios de inclusão: (1) população (recém-nascidos broncodisplásicos), (2) intervenção (técnicas e/ou recursos fisioterapêuticos utilizados), (3) desfecho (advindos da abordagem fisioterápica), (4) textos completos. As discordâncias que porventura ocorreram na seleção dos artigos foram resolvidas por um terceiro autor. Os estudos que cumpriram os critérios de inclusão foram avaliados quanto à qualidade metodológica através da escala PEDro, baseada na lista Delphi. Os artigos com baixa qualidade metodológica, com escore menor que 3, foram excluídos. **Resultados:** Somando-se todos os bancos de dados, o corpus gerado pelo levantamento bibliográfico consistiu-se de 18 registros, sendo que destes, nenhum artigo apresentou qualidade metodológica adequada ou significativa interface da abordagem fisioterápica no cuidado ao RN broncodisplásico sob VM. **Conclusão:** Os resultados desta revisão sistemática atualizada permanecem inconclusivos devido à falta de estudos na literatura científica. Grandes ensaios clínicos randomizados são necessários para avaliar a utilização e eficácia dos cuidados fisioterapêuticos a esses pacientes. Fazendo-se necessária a realização de estudos para comprovação dos benefícios associados da fisioterapia em RN broncodisplásicos.

Palavras-chave: Fisioterapia. Displasia Broncopulmonar. Ventilação Mecânica.

IMPACTO DE UM PROGRAMA EDUCACIONAL NA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA

Ana Lucia Capelari Lahóz; Eduardo Juan Troster; Regina Célia Turola Passos Juliani;
Werther Brunow de Carvalho.

E-mail contato: ana.lahoz@hc.fm.usp.br

Introdução: As infecções hospitalares são um importante evento adverso durante a hospitalização do paciente, aumentando não só a morbi-mortalidade, mas o tempo de ventilação mecânica, de internação na terapia intensiva e no hospital, o número de complicações e os custos hospitalares. A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) é comum em pacientes internados em terapia intensiva e pode ser evitada através da adoção de conjunto de medidas preventivas pela equipe multidisciplinar durante todo o período de intubação do paciente até sua extubação. **Objetivos:** O objetivo do estudo foi avaliar a taxa de PAV com a caracterização dos microrganismos, o impacto das medidas educativas sobre esta taxa e a duração deste impacto. **Materiais e Métodos:** Foi realizado estudo prospectivo na unidade de terapia intensiva (UTI) pediátrica através da educação

continuada com profissionais não médicos, envolvidos na assistência ao paciente e ele foi desenvolvido em três fases: fase 1. Caracterização epidemiológica e perfil das infecções; fase 2. Intervenção educacional sobre as medidas de prevenção de pneumonias associadas à ventilação mecânica para os profissionais; fase 3. Avaliação e impacto das medidas preventivas. Os dados demográficos foram descritos em termos de porcentagens para as variáveis qualitativas e através de mediana para as variáveis quantitativas. Para a comparação das variáveis quantitativas e qualitativas entre a fase 1 e 3 foram utilizados os testes Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado respectivamente e o teste Mann Whitney para a comparação da mediana do escore prognóstico PRISM. A densidade da incidência de PAV e a taxa de utilização da ventilação mecânica (VM) para estes dois períodos foram calculadas e comparadas através do teste Qui-Quadrado sendo considerada a diferença significativa $p < 0,05$. Resultados: Foram treinados 49 profissionais que tinham em média 3 anos de experiência em UTI e o perfil epidemiológico dos pacientes foi homogêneo nas fases 1 e 3 do estudo. A disfunção de múltiplos órgãos e sistemas na admissão e incidência de PAV tiveram significância estatística entre os dois períodos com $p=0,013$ e $p=0,001$ respectivamente. A incidência da PAV diminuiu de 12,95/1000 dias de VM na fase pré-treinamento para 3,43/1000 dias de VM na fase pós-treinamento. Conclusão: Portanto as medidas educativas tiveram impacto na redução da taxa da PAV que se manteve similar a índices nacionais e internacionais e constante no período de 6 meses pós-treinamento.

Palavras-chave: Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica. Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica. Educação Continuada.

MORTALIDADE PÓS-NEONATAL POR DOENÇAS DO APARELHO RESPIRATÓRIO NO BRASIL, 1996 A 2013

Tatiane Falcão dos Santos Albergaria^{1,2}; Lívia Teixeira Tavares³; Ana Paula de Magalhães Cunha⁴; Érika Moitinho Carvalho Cordeiro⁵; Gabriela Di Filippo de Souza^{1,6,7}; Rhaine Borges Santos Pedreira⁸; Tatiana Ribeiro Santos Brito³; Elzo Pereira Pinto Junior¹.

1. Universidade Federal da Bahia (Salvador/Bahia); 2. Centro Universitário Jorge Amado (Salvador/Bahia); 3. Hospital Santo Amaro (Salvador/Bahia); 4. Hospital do Subúrbio (Salvador/Bahia); 5. Instituto de Perinatologia da Bahia (Salvador/Bahia); 6. Santa Casa de Misericórdia da Bahia (Salvador/Bahia); 7. Hospital Português (Salvador/Bahia); 8. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (Jequié – Bahia).

Introdução: A redução das taxas de mortalidade infantil no Brasil é perceptível e, acompanhando essa característica, encontra-se a taxa de mortalidade pós-neonatal, que compreende o período de 28 a 365 dias. Dentre os fatores que são discutidos na literatura que justificam essa tendência, estão as melhorias observadas nos sistemas de assistência à saúde, desde a atenção básica, com campanhas de vacinas adequadas, até a melhor compreensão das patologias inerentes a essa faixa etária. Objetivo: Analisar a tendência de mortalidade pós-neonatal por doenças do aparelho respiratório no Brasil, de 1996 a 2013. Metodologia: Estudo ecológico de séries temporais, com dados secundários, cujas unidades de análises foram as Regiões do Brasil, entre os anos 1996 e 2013. Os dados dos óbitos foram obtidos a partir do Sistema de Informação sobre Mortalidade e os dados sobre nascidos vivos (NV) a partir do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos. As fontes dos dados foram as Declarações de Óbitos e Declaração de Nascidos Vivos. Foram calculadas as taxas de mortalidade pós-neonatal (óbitos em crianças de 28 a 365 dias/ total de nascidos vivos X 10.000). A análise descritiva foi utilizada para calcular a variação percentual no período (VPP). Para inferir sobre a tendência das taxas optou-se pela regressão de Poisson para estimar a variação percentual média anual, a partir do Risco Relativo (RR) e intervalo de confiança de 95% (IC95). As análises foram realizadas no Stata v.12. Resultados: A taxa de mortalidade pós-neonatal por doenças do aparelho respiratório no Brasil reduziu 66,9% entre 1996 e 2013, caindo de 21,2, para 7,0 óbitos/10.000 NV. A maior variação percentual no período foi observada na Região Sul (redução de 78,9%) e a menor na Região Norte (redução de 23,1%). A análise de tendência temporal evidencia que, em cada ano do estudo, houve redução média de 7% na mortalidade pós-neonatal por doença respiratória no Brasil (RR=0,93; IC95%: 0,92-0,93). A Região Sul apresentou 10% de redução média anual

na taxa de mortalidade (RR=0,90; IC95%:0,89-0,91), sendo a maior tendência de redução dentre as regiões analisadas, enquanto na Região Norte, com o pior indicador, essa redução média foi de apenas 2% (RR=0,98; IC95%: 0,97-0,98). Conclusão: A taxa de mortalidade pós-neonatal por doenças respiratórias em todo o Brasil apresentou tendência de redução durante o período de 1996 a 2013, apesar de haver diferenças entre a velocidade de queda desse indicador, o que pode indicar as desigualdades nos determinantes da mortalidade no país.

Palavras-chave: Doenças Respiratórias. Mortalidade Pós-Neonatal. Epidemiologia.

O POTENCIAL PARA BENEFÍCIO OU DANO DA RESPIRAÇÃO ESPONTÂNEA NA SDRA LEVE DEPENDE DO NÍVEL DA PEEP?

Paulo André Freire Magalhães^{1,2}; Lívia Barboza de Andrade²; Gisele Padilha¹; Lilian Moraes¹; Bárbara Bernardo Silva²; Marina Gabriella Magalhães²; Maria do Carmo Duarte²; Patricia Rocco¹; Pedro Leme Silva¹.

1. Laboratório de Investigação Pulmonar, Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; 2. Programa de Pós-graduação em Saúde Materno Infantil, Recife, Pernambuco, Brazil.

Introdução: Ventilação mecânica é essencial no tratamento da síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA). Respiração espontânea (RE) é sugerida para a SDRA leve. Até o momento, não está claro se os benefícios da RE na SDRA leve estão associados ao nível de pressão positiva expiratória final (PEEP) utilizado. **Objetivos:** Comparar os efeitos da RE através da pressão de suporte (PSV) *versus* pressão controlada (PCV) utilizando dois níveis de PEEP em um modelo animal de SDRA leve. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo experimental, randomizado. Trinta e cinco ratos *Wistar* foram induzidos à SDRA pulmonar por instilação intratraqueal de *Escherichia coli* (200µg, lipopolissacarídeo). Após 24 horas, foram ventilados em PSV com VT = 6 ml / kg. A mecânica pulmonar foi mensurada no início da ventilação, 5 minutos pós-randomização, 1 hora e no final do experimento (2 horas). Os animais foram distribuídos aleatoriamente em quatro grupos (n = 7 / grupo): 1) PCV + PEEP = 2cmH₂O; 2) PCV + PEEP = 5cmH₂O; 3) PSV + PEEP = 2cmH₂O; 4) PSV + PEEP = 5cmH₂O. Animais não ventilados (n = 7 / SDRA) foram usados para comparação histológica, onde as lesões pulmonares foram quantificadas pelo Índice de dano alveolar difuso (DAD). Gasometria arterial (GA) foi monitorada, assim como as pressões das vias aéreas (Ppeak, RS) e transpulmonar (Peak, L). Produto pressão-tempo (PTP) e 100ms da inspiração-estímulo respiratório (P0.1) foram usados como representação do trabalho respiratório. A análise estatística foi realizada por meio do programa SigmaStat® versão 3.1. O grau de significância considerado foi de 5% (p<0,05). **Resultados:** Os animais ventilados em PSV com PEEP = 5 cmH₂O apresentaram melhor oxigenação. Ppeak, RS e Ppeak, L foi maior nos animais submetidos à PEEP = 5cmH₂O quando comparados aos animais com PEEP = 2cmH₂O, independente do modo ventilatório. Os animais submetidos à PSV com PEEP = 2cmH₂O, apresentaram menores Ppico, RS e Peak,L em comparação aos outros grupos (p < 0,001). PTP e P0.1 não demonstraram diferença significativa nos grupos em ventilação assistida (p=0,59). Aumento total no DAD foi observado no grupo PCV com PEEP de 5 cmH₂O comparado aos demais (p <0,001). **Conclusão:** O modo PSV com baixo nível de PEEP foi associado com uma melhor mecânica pulmonar. Houve tendência de menor trabalho respiratório nos animais com PEEP de 2 cmH₂O comparado a 5 cmH₂O no grupo PSV. Observou-se maior dano alveolar difuso nos animais ventilados no modo controlado com PEEP alta.

Palavras-chave: Mecânica Respiratória. Ventilação Mecânica. SDRA.

Apoio: CAPES, CNPq, FAPE, FACEPE.

PERFIL DA ASSISTÊNCIA VENTILATÓRIA EM RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO NA UTI NEONATAL DO IMIP-RECIFE/PE- 2015

Giselle Souza de Paiva¹; Natalya Cristina Cardoso e Silva¹; Livia Barbosa de Andrade¹; Rafael Justino da Silva²; Renalli Manuella Rodrigues Alves¹.

1. Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS; 2. Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira-IMIP. Recife-PE.

Introdução: apesar de contribuir com a redução da taxa de mortalidade, a utilização da assistência ventilatória mecânica está relacionada a morbidades, riscos e complicações ao recém-nascido pré-termo (RNPT), cujos órgãos e sistemas estão em desenvolvimento. Assim, torna-se relevante conhecer a situação atual de assistência ventilatória em uma unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) de um serviço de referência materno-infantil, com o intuito de enfatizar a importância da utilização de parâmetros mais adequados na assistência ventilatória (ventilação protetora), principalmente na primeira semana de vida. **Objetivos:** descrever o perfil da assistência ventilatória de RNPT na UTIN do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP). **Materiais e Métodos:** trata-se de uma pesquisa quantitativa, exploratória, prospectiva e descritiva, desenvolvida na UTIN do IMIP, no período de janeiro a julho de 2015. Foram incluídos no estudo 23 recém-nascidos com idade gestacional inferior a 37 semanas, admitidos na UTIN. Os RNPT foram acompanhados diariamente através dos prontuários, desde a admissão na UTIN até a alta para a Unidade de Cuidados Intermediários Canguru ou óbito. Um formulário de coleta de dados foi utilizado, sendo dividido e categorizado em três seções: informações básicas do paciente, características biológicas e de assistência ventilatória. As variáveis numéricas foram categorizadas de acordo com a literatura, para facilitar a comparação dos dados e assim utilizadas medidas de tendência central e de dispersão, bem como percentuais, através do programa Epi Info 6.07. **Resultados:** 52% dos bebês apresentaram idade gestacional menor ou igual a 28 semanas. A maioria dos RNPT (52%) foi de extremo baixo peso e 78,3% dos bebês fizeram o uso de assistência ventilatória mecânica invasiva. A quase totalidade dos bebês (96%) teve o diagnóstico de síndrome do desconforto respiratório (SDR). Ao se analisar os parâmetros utilizados na primeira intubação, cerca de 90% dos RNPT utilizaram pressão inspiratória positiva (PIP) menor ou igual a 20 cmH₂O e 83% utilizaram uma fração inspirada de oxigênio (FiO₂) menor ou igual a 40%. 83% fizeram o uso do tempo inspiratório (Tins) maior ou igual a 0,4 segundos. Todos os RNPT foram ventilados com o modo IMV e realizaram Fisioterapia. 87% fizeram o uso de ventilação não invasiva e 40% a utilizaram por um período entre 6 e 10 dias. **Conclusão:** verificou-se que, em geral, os pacientes receberam uma assistência ventilatória de acordo com o que a literatura preconiza em termos de ventilação protetora pulmonar.

Palavras-chave: Prematuro. Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Ventilação Mecânica.

PERFIL DE RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO TARDIO INTERNADOS EM UNIDADES DE CUIDADOS NEONATAIS

Laura Alves Cabral¹; Aline Aparecida Lemos da Silva²; Renata de Carvalho Schettino².

1. Universidade Federal de Juiz de Fora – *Campus* Governador Valadares/MG; 2. Hospital Sofia Feldman – Belo Horizonte/MG. Local de realização do estudo: Hospital Sofia Feldman – Belo Horizonte/MG.

Introdução: O processo de adaptação e de transição para o ambiente extra-uterino requer ao recém-nascido (RN) capacidade de manter a temperatura corporal, a glicemia e a ventilação pulmonar adequadas, sendo concluído na sala de parto, e frequentemente se estende no decorrer das primeiras horas de vida. Os recém-nascidos pré-termo tardio (RNPTT) podem apresentar risco de saúde ao nascimento, caso esse processo não ocorra de maneira efetiva, o que pode provocar alterações em diversos sistemas orgânicos, adoecimento e internação em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) e Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal (UCIN). **Objetivos:** Descrever o perfil dos RNPTT internados em UTIN e UCIN quanto às principais causas de internação desses RN. **Materiais e Métodos:** Estudo retrospectivo, observacional, realizado em UTIN e UCIN do Hospital Sofia Feldman, Belo Horizonte-MG. Foram analisados 284 prontuários de RNPTT de idade

gestacional entre 34 e 36 semanas e 6 dias, nascidos entre janeiro de 2012 e dezembro de 2013, selecionados de acordo com critérios de inclusão e de exclusão previamente estabelecidos. A coleta de dados ocorreu por meio de prontuários, com registro de variáveis maternas e neonatais. Análise estatística descritiva foi realizada por meio do software SPSS (versão 17.0). Resultados: A média de idade das gestantes foi de 26 anos ($\pm 6,9$) e o tipo de parto com maior ocorrência foi o cesáreo (56,40%). A maioria dos RNPTT foi do sexo masculino (68,70%), com média de peso ao nascimento de 2158,3g ($\pm 550,5$). As principais causas de internação foram: patologias respiratórias (81,7%), icterícia (79,60%) e sepse neonatal (50,4%). Os RNPTT que necessitaram de reanimação em sala de parto corresponderam a 53,7% da amostra selecionada, e o suporte respiratório mais utilizado à admissão foi Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas (57%). A temperatura corporal à admissão apresentou mediana de 36,1°C (Mínimo de 32 e Máximo de 38,6°C); e a mediana em dias de internação hospitalar dos RNPTT foi de 10 (Mínimo de 1 e Máximo de 112 dias). Conclusão: Conclui-se que o perfil dos RNPTT internados em UTIN e UCIN do Hospital Sofia Feldman, no período avaliado, foi caracterizado por RN de baixo peso, internados devido a distúrbios respiratórios, em sua maioria, com necessidade de suporte ventilatório, o que indica a necessidade de acompanhamento e de assistência sistematizados a esses RN por equipe multiprofissional, em especial pelo fisioterapeuta.

Palavras-chave: Epidemiologia. Prematuro. Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

SUCESSO DE EXTUBAÇÃO E VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA EM RECÉM-NASCIDOS COM PESO ≤ 1500 G: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO CONTROLADO

Simone Nascimento Santos Ribeiro¹; Maria Jussara Fernandes Fontes²; VineetBhandari³;
Camilla Borges Resende¹; Cintia Johnston⁴.

1. Hospital Sofia Feldman, Belo Horizonte-MG; 2. Departamento de Medicina. Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte-MG; 3. Section of Neonatology, St. Christopher's Hospital for Children / Drexel University, Philadelphia, USA; 4. Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, São Paulo-SP. Instituição de Origem: Hospital Sofia Feldman. Belo Horizonte-MG. Brasil.

Introdução: A ventilação não invasiva é uma estratégia eficaz para reduzir a falha de extubação em recém-nascidos (RNs). Objetivos: Comparar o sucesso de extubação de RN sem ventilação intermitente com pressão positiva não sincronizada (NIPPVs) e duas modalidades de pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP selo d'água e no respirador) após a primeira extubação. Materiais e Métodos: Trata-se de um ensaio clínico randomizado e controlado, realizado na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Hospital Sofia Feldman, Belo Horizonte-MG. O estudo incluiu RNs com idade gestacional (IG) ≤ 34 semanas e peso de 500g a 1500g com diagnóstico de Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR) que utilizaram surfactante exógeno. Os RNs foram divididos em três grupos: NIPPVs, CPAP selo d'água e CPAP respirador. Utilizaram-se prongas nasais como interfaces da VNI. Considerou-se falha da extubação quando houve necessidade de reintubação do RN em 48 horas. Os dados coletados foram analisados por meio do *software* Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 17.0. Foram aplicados os testes estatísticos *Shapiro-Wilk* para avaliar a distribuição normal dos dados; exato de *Fisher* para variáveis categóricas; *Kruskal-Wallis* para variáveis contínuas de dois ou mais grupos independentes; e teste de *Dunn* para determinar a diferença entre os três grupos. Considerado estatisticamente significativo $p \leq 0,005$. Resultados: Foram incluídos no estudo 101 RNs, sendo 36 em NIPPVs, 32 CPAP selo d'água e 33 CPAP respirador. Não houve diferença estatística entre o peso médio (1121 vs. 1161 vs. 1183 gramas, $p=0,49$) e IG (29,2 vs. 29,8 vs 29,6 semanas, $p=0,39$) da amostra. Não houve evidência de enterocolite necrosante ($p=0$), lesão nasal ($p= 1,000$), pneumotórax ($p= 0,305$), e retinopatia da prematuridade ($p= 1,000$). A taxa de sucesso de extubação de toda a amostra foi de 81,2% ($n=81$), NIPPV ($n=31$), CPAP selo d'água ($n=24$) e CPAP respirador ($n=26$) $p= 0,426$. Ao avaliar a falha de extubação ($n=20$; 70% sexo masculino), esta esteve associada com maior tempo de ventilação mecânica invasiva ($p < 0,001$) e desenvolvimento de displasia broncopulmonar ($p=0,04$). Conclusão: As três modalidades de suporte não invasivo avaliadas apresentaram alta frequência no sucesso da primeira extubação de RNPT internados em UTIN, não apresentando superioridade entre elas.

Palavras-chave: Recém-Nascidos. Ventilação Não Invasiva. Síndrome do Desconforto Respiratório.

TENDÊNCIA DA MORTALIDADE NEONATAL POR DOENÇAS DO APARELHO RESPIRATÓRIO NO BRASIL, 1996 A 2013

Gabriela Di Filippo de Souza^{1,2,3}; Ana Paula de Magalhães Cunha⁴; Érika Moitinho Carvalho Cordeiro⁵; Livia Teixeira Tavares⁶; Rhaine Borges Santos Pedreira⁷; Tatiana Ribeiro Santos Brito⁶; Tatiane Falcão dos Santos Albergaria^{1,8}; Elzo Pereira Pinto Junior¹.

1. Universidade Federal da Bahia (Salvador/Bahia); 2. Santa Casa de Misericórdia da Bahia (Salvador/Bahia); 3. Hospital Português (Salvador/Bahia); 4. Hospital do Subúrbio (Salvador/Bahia); 5. Instituto de Perinatologia da Bahia (Salvador/Bahia); 6. Hospital Santo Amaro (Salvador/Bahia); 7. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (Jequié – Bahia); 8. Centro Universitário Jorge Amado (Salvador/Bahia).

Introdução: A mortalidade neonatal é um indicador sensível na avaliação da qualidade da assistência materno-infantil e das condições de vida dos neonatos, além de possibilitar uma análise indireta da oferta de serviços hospitalares no parto e pós-parto. **Objetivo:** Analisar a tendência de mortalidade neonatal por doenças do aparelho respiratório no Brasil, de 1996 a 2013. **Metodologia:** Estudo ecológico de séries temporais, com dados secundários, cujas unidades de análises foram as Regiões do Brasil, entre os anos 1996 e 2013. Os dados dos óbitos foram obtidos a partir do Sistema de Informação sobre Mortalidade e os dados sobre nascidos vivos (NV) a partir do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos. As fontes dos dados foram as Declarações de Óbitos e Declaração de Nascidos Vivos. Foram calculadas as taxas de mortalidade neonatal (óbitos em crianças de 0 a 27 dias/ total de nascidos vivos X 100.000). A análise descritiva foi utilizada para calcular a variação percentual no período (VPP). Para inferir sobre a tendência das taxas optou-se pela regressão de Poisson para estimar a variação percentual média anual, a partir do Risco Relativo (RR) e intervalo de confiança de 95% (IC95). As análises foram realizadas no Stata v.12. **Resultados:** A taxa de mortalidade neonatal por doenças do aparelho respiratório reduziu 63,9% no Brasil, caindo de 12,12, em 1996, para 4,37 óbitos/100.000 NV, em 2013. Dentre as regiões brasileiras estudadas, a região Sul apresentou a maior variação percentual no período (VPP=-83,2%) e a Região Norte a menor redução (VPP=-25,9%) da taxa de mortalidade neonatal no período. A redução média anual desse indicador no país foi de 6% (RR=0,94; IC95%:0,94-0,95), sendo a maior redução média anual na Região Sul (RR=0,90; IC95%: 0,88-0,92). Apenas a Região Norte (RR=0,98; IC95%: 0,96-1,00) não apresentou tendência de redução estatisticamente significativa na mortalidade neonatal por doenças do aparelho respiratório. **Conclusão:** Os resultados apontam para uma diminuição significativa das taxas de mortalidade neonatal por doenças do aparelho respiratório no Brasil. Apesar dessa tendência nacional, ainda se observam profundas desigualdades na mortalidade neonatal por tais causas, o que sinaliza falhas nas práticas assistenciais das instituições de saúde na promoção do cuidado integral do neonato, especialmente na Região Norte.

Palavras-chave: Mortalidade Neonatal. Doenças Respiratórias. Epidemiologia.

USO DE TRÊS ESCALAS DE DOR EM PREMATUROS: VERIFICAÇÃO DA CONCORDÂNCIA ENTRE EXAMINADORES

Isabelle Leandro Gimenez¹; Rafaela Fintelman Rodrigues^{1,3}; Beatriz Alves Rezende Santos¹; Vanessa da Silva Neves Moreira Arakaki¹; Gustavo Burns Soares²; Rodrigo Tosta Peres²; Clemax Couto Sant'Anna¹; Rosana Silva dos Santos^{1,3}; Halina Cidrini Ferreira^{1,3}.

1. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ; 2. Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Rio de Janeiro, RJ; 3. Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ.

Introdução: O estudo da dor é de difícil abordagem pela falta de verbalização e experiências dolorosas prévias do recém-nascido (RN). A exposição crônica do RN à dor pode levar a alterações no limiar doloroso ao longo da vida, alterações emocionais, comportamentais, de aprendizagem e crescimento. Os RNs conseguem expressar dor através de indicadores fisiológicos e comportamentais, mensurados através de diversas escalas descritas na literatura, sem a existência de padrão-ouro. **Objetivos:** Descrever a concordância entre examinadores

durante o uso de três escalas de dor em prematuros internados em UTI neonatal. Materiais e Métodos: 3 escalas de aferição de dor neonatal (*Neonatal Facial Coding System* - NFCS; *Neonatal Infant Pain Scale* - NIPS e *Premature Infant Pain Profile*- PIPP) foram simultaneamente aplicadas por três examinadores antes (T1) e durante (T2) o procedimento doloroso de aspiração de vias aéreas superiores (AVAS). As observações foram feitas nas primeiras 48 h de vida de 39 prematuros (223 ± 20 dias de idade gestacional; Apgar no 5º minuto ≥ 7) sem sedação, estáveis clinicamente e sem diagnóstico de anormalidade neurológica. A observação inicial (T1) foi feita com a incubadora fechada, sem nenhum tipo de toque ou intervenção prévia. Foram mensurados os percentuais de dor ou não em T1 e T2 (análise descritiva) e uma comparação das frequências de dor entre NFCS (resultados similares a NIPS) e PIPP em T1 (Teste de McNemar). Considerou-se $p < 0,05$ como estatisticamente significativo. Resultados: As escalas NFCS e NIPS apresentaram, entre os três avaliadores (E1,E2,E3), um percentual de concordância similar em T1 (NFCS: E1,E2,E3 100%; NIPS: E1,E2 97%,E3: 100%) e T2 (NFCS: E1 100%, E2,E3 97%; NIPS: E1,E2,E3 97%). A escala PIPP apresentou menor concordância em T1 (E1 64%, E2 62%, E3 62%). Em T2, a PIPP também apresentou alto percentual de concordância entre os avaliadores (E1 100%, E2 95%, E3 97%). Houve diferença significativa ($p < 0,001$) entre as frequências de dor atestadas pelas escalas NFCS e PIPP em T1. Conclusão: As 3 escalas apresentaram alta concordância na mensuração da dor durante AVAS. Entretanto, em T1 (momento anterior a qualquer tipo de manipulação), a quantidade de RNs atestados com dor pela PIPP foi alta, não concordando com as demais. Diante disto, na falta de um padrão-ouro, as escalas NFCS e NIPS parecem ser opções mais precisas para o uso em prematuros e deve-se considerar a possibilidade da PIPP resultar em avaliações falso-positivas. Mais RNs serão avaliados a fim de confirmar tais achados.

Palavras-chave: Dor Neonatal. Escalas de Mensuração de Dor. Prematuridade.

VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ONCO-HEMATOLÓGICA PEDIÁTRICA

Glazia André Landy; Gabriella Silva Cortarelli; Sheila Dias de Sousa; Bianca Azoubel de Andrade; Regina Célia Turolo Passos Juliani.

Estudo Desenvolvido no Centro de Terapia Intensiva Onco-Hematológica do Instituto da Criança (ICr) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

Introdução: Crianças imunossuprimidas tem como uma das principais causas de admissão em unidade de terapia intensiva pediátrica, a insuficiência respiratória aguda (IRpA). Objetivos: Verificar o sucesso da Ventilação Não Invasiva (VNI) em pacientes pediátricos imunossuprimidos internados em centro de terapia intensiva oncológico (CTIO). Materiais e Métodos: Estudo retrospectivo de junho de 2014 a junho de 2015, através da coleta de dados dos prontuários dos pacientes internados na CTIO. Critérios de inclusão: idade igual ou maior que 1 ano, ambos os gêneros, diagnóstico oncológico ou doença não hematológica da unidade de transplante de células – tronco hematopoiéticas. Critérios de exclusão: idade inferior a 1 ano, uso de CPAP nasal e VNI utilizada através de respiração por pressão positiva intermitente. As variáveis analisadas incluem a caracterização dos pacientes, indicação da VNI, interface, necessidade de sedação, dias de uso, uso contínuo ou intermitente, falha ou sucesso da VNI. Os dados nominais foram descritos em termos de porcentagem e proporções. Resultados: Prevalência do gênero masculino (55,17%), com idade $\pm 9,22$ anos. Os diagnósticos oncológicos mais prevalentes foram Linfoma de Burkitt (31,03%), Leucemia Linfóide Aguda (17,24%) e Meduloblastoma (14,34%). Os principais motivos de internação foram Neutropenia febril + IRpA (10,34%) e investigação diagnóstica (10,34%). Foi obtido sucesso no uso da VNI em 75,86% dos casos, sendo a média dos dias de uso $3,66 \pm 2,82$. Em 89,66% dos casos não foi necessário uso de sedação, e 86,21% utilizaram de forma intermitente e 17,79% de forma contínua. A principal indicação da VNI foi pós-extubação (34,48%) seguido de IRpA (31,03%); na radiografia houve presença de infiltrados (31,03%); e a interface mais utilizada foi a nasal (44,82%). Nos casos analisados, 24,14% pacientes tiveram falha no uso da VNI, 13,79% por piora da IRpA, 3,45% por estridor laríngeo e 3,45% por rebaixamento do nível de consciência, e ainda 3,45% utilizaram como

medida paliativa de conforto, indo a óbito em uso de VNI. Conclusão: A maioria dos pacientes pediátricos imunossuprimidos internados no CTIO evoluíram com melhora da IRpA após o uso da VNI.

Palavras-chave: Ventilação Não Invasiva. Pacientes Imunossuprimidos. Criança.

VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA NA PREVENÇÃO DA FALHA DA EXTUBAÇÃO EM PRÉ-TERMO: ENSAIO RANDOMIZADO

Laíse Neves Carvalho¹; Jucille de Amaral Menezes²; Lívia Barboza de Andrade²; Giselle Souza de Paiva³; Murilo Carlos Amorim de Britto².

1. Universidade Ceuma; 2. Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP; 3. Faculdade Pernambucana de Saúde - FPS.

Introdução: A falha da extubação exige o retorno do recém-nascido pré-termo (RNPT) à ventilação invasiva, acarretando maior morbimortalidade, hospitalização prolongada, além de custos elevados. Na tentativa de minimizar essas complicações, após a retirada do tubo endotraqueal, utiliza-se a ventilação não invasiva com pressão positiva. Embora existam evidências acerca do uso dessa terapia na prevenção da falha da extubação, ainda não existe consenso sobre a modalidade mais eficaz. Objetivo: Comparar a eficácia de dois modos de ventilação não invasiva na prevenção da falha da extubação programada em RNPT. Materiais e Métodos: Ensaio randomizado realizado na unidade de terapia intensiva neonatal do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP- Recife/PE, entre maio de 2011 e maio de 2012. Foram alocados 79 RNPT, sendo 44 para receber ventilação por pressão positiva intermitente nasal (grupo NIPPV) e 35 para ventilação por pressão positiva contínua em vias aéreas nasal (grupo NCPAP). O desfecho primário foi a falha da extubação e como desfechos secundários foram analisados pneumotórax, lesão de septo, distensão abdominal e perfuração gástrica. Na análise estatística, para comparação da falha da extubação entre os grupos, foi utilizado o teste de qui-quadrado com $p < 0,05$. Resultados: Os grupos foram semelhantes em relação às características clínicas, exceto a idade gestacional que foi menor do grupo pressão positiva intermitente nasal. A taxa de falha geral da extubação foi de 27,8%; entretanto, no grupo NCPAP o percentual de falha foi de 20% e no grupo NIPPV foi 34% ($p=0,165$). A única complicação observada na amostra analisada foi a lesão de septo em 5 (11,6%) recém-nascidos do grupo NIPPV. Conclusão: A ventilação por pressão positiva intermitente nasal não se mostrou mais eficaz do que a pressão positiva contínua nasal na prevenção da falha da extubação programada na população estudada.

Palavras-chave: Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas. Respiração com Pressão Positiva Intermitente. Prematuro.

VERIFICAÇÃO DO TEMPO DE RECUPERAÇÃO DE PREMATUROS SUBMETIDOS A ESTÍMULO DOLOROSO

Isabelle Leandro Gimenes¹; Rafaela Fintelman Rodrigues^{1,3}; Luiza de Carvalho Gimenes¹; Marcella Campos de Faria Oliveira¹; Lia Mello Brasil¹; Bianca Sampaio Monteiro²; Rodrigo Tosta Peres²; Rosana Silva dos Santos^{1,3}; Halina Cidrini Ferreira^{1,3}.

1. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ; 2. Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Rio de Janeiro, RJ; 3. Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ.

Introdução: Recém-nascidos (RN) internados em UTIs neonatais são submetidos diariamente a dezenas de procedimentos dolorosos. Minimizar a dor e criar estratégias para seu tratamento são desafios para a equipe assistencial, já que a exposição crônica do RN à dor pode levar a alterações no limiar doloroso ao longo da vida, alterações emocionais, comportamentais, de aprendizagem e crescimento. O tempo necessário para que um prematuro se recupere de um estímulo doloroso ainda é pouco conhecido e pode servir como uma ferramenta importante no manuseio da dor e na proposição de protocolos de tratamento. Objetivos: verificar se, após um estímulo doloroso, um minuto de repouso é suficiente para que prematuros deixem de sentir dor.

Materiais e Métodos: Estudo observacional, prospectivo onde 2 escalas de aferição de dor neonatal (*Neonatal Facial Coding System* - NFCS; *Neonatal Infant Pain Scale* - NIPS) foram simultaneamente aplicadas por três examinadores antes (T1), durante (T2) e após 1 minuto (T3) do procedimento doloroso de aspiração de vias aéreas superiores (AVAS). As observações foram feitas nas primeiras 48 h de vida de 39 prematuros (223 ± 20 dias de idade gestacional; Apgar 5º minuto ≥ 7) sem sedação, estáveis clinicamente e sem diagnóstico de anormalidade neurológica. A observação T1 foi feita com incubadora fechada, sem nenhum tipo de toque ou intervenção prévia. Nenhuma medida para tratamento da dor foi instituída durante o protocolo a fim de aguardar a modulação sensorial em resposta à dor de cada prematuro. Mensurou-se os percentuais de dor ou não em T1, T2 e T3 (análise descritiva) e as frequências de dor entre T2 e T3 foram comparadas pelo Teste de McNemar. Considerou-se $p < 0,05$ como estatisticamente significativo. **Resultados:** As escalas apresentaram, entre os três avaliadores (E1,E2,E3), um percentual de concordância similar em T1 (NFCS: E1,E2,E3 100%; NIPS: E1,E2 97%, E3: 100%) e T2 (NFCS: E1 100%, E2,E3 97%; NIPS: E1,E2,E3 97%). Em T3, observou-se dor em 18% (E1), 21%(E2), 26%(E3) dos RNs pela NFCS e em 33%(E1), 15%(E2) e 18%(E3) pela NIPS. Houve uma redução significativa da frequência de dor em T3 em comparação a T2 ($p < 0,001$ em todos os examinadores nas duas escalas), sem que houvesse retorno total à situação anterior ao estímulo doloroso (T1). **Conclusão:** A partir dos resultados apresentados, pode-se concluir que um minuto foi suficiente para reduzir a dor dos prematuros avaliados, sem o retorno total à situação inicial pré-estímulo doloroso (T1). Mais RNs serão avaliados para confirmar tais achados.

Palavras-chave: Dor Neonatal. Prematuridade. Tratamento da Dor Neonatal.

XVIII Simpósio Internacional

de Fisioterapia Cardiorrespiratória
e Fisioterapia em Terapia Intensiva

X Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiorrespiratória

IX Congresso Brasileiro de Fisioterapia em Terapia Intensiva

I Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiovascular

8 a 11 de Junho de 2016

Minascentro - Belo Horizonte / MG

Fisioterapia em Terapia Intensiva Neopediátrica
PÔSTER

ACURÁCIA DO TESTE DE RESPIRAÇÃO ESPONTÂNEA COMO PREDITOR DE SUCESSO E FALHA DA EXTUBAÇÃO EM NEONATOS

Ana Gabriela Leal Cavalcanti; Lívia Barboza de Andrade; Maria do Carmo MB Duarte; Lívia Gabriely Melo da Silva; Karyne Albino Novaes; Rafael Justino da Silva.

Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), Recife-Pernambuco.

Introdução: A doença respiratória é a maior causa de morte em recém-nascidos prematuros (RNPT). São necessárias intervenções que reduzam o tempo de exposição à ventilação mecânica invasiva (VMI) e resultem em sucesso da sua retirada. **Objetivo:** Avaliar a acurácia de um teste de respiração espontânea (TRE), através de parâmetros clínicos, quanto à predição de sucesso e falha da extubação. **Métodos:** Estudo de acurácia prognóstica, aprovado pelo Comitê de Ética da instituição e conduzido numa unidade neonatal pública. Incluídos RNPT sob VMI por pelo menos 24h, elegíveis para extubação de acordo com *check list* do serviço. Excluídos malformações, doenças crônicas e extubações acidentais. O TRE foi realizado no modo ventilatório para CPAP com pressão positiva contínua de 5 cmH₂O, fluxo de 10 lpm com RNPT na postura semielevada ($\pm 30^\circ$) por um tempo de 15 minutos. Durante o teste foram avaliados a cada três minutos: frequência cardíaca (FC), respiratória (FR), saturação de pulso de oxigênio (SpO₂) e sinais de aumento de trabalho respiratório. Após o teste, os RNPT retornaram para ventilação controlada e após 15 minutos de estabilização foram extubados e mantidos em ventilação não invasiva. Considerou-se sucesso na extubação a permanência fora da VMI por um período igual ou superior a 48 horas. Para comparação entre os grupos usou-se teste t-student e Mann-Withney. Calculou-se sensibilidade, especificidade, valores preditivos positivo (VPP) e negativo (VPN) e razões de verossimilhança a partir das frequências de falha e sucesso no TRE e da extubação. **Resultados:** Foram selecionados 49 recém-nascidos, porém, incluídos 46. A média(\pm DP) da idade gestacional e peso ao nascimento foi respectivamente 28 \pm 2 semanas e 1028 \pm 345 g. Sete das 46 crianças (15%) falharam no TRE, e 6 destas (86%) foram reintubadas. Aproximadamente 70% dos bebês falharam até o terceiro minuto de teste. Dos 46 participantes, 13 (28%) tiveram falha na extubação e 33 (72%) obtiveram sucesso. O TRE demonstrou uma sensibilidade de 97% e um valor preditivo positivo de 82%. A especificidade do TRE foi de 46% com um VPN de 86%. Foi encontrada uma razão de verossimilhança positiva de 1,80 e razão de verossimilhança negativa de 0,07. **Conclusão:** O TRE mostrou boa acurácia quanto à predição de sucesso e falha da extubação em recém-nascidos pré-termo, podendo ser útil sua realização antes de uma extubação eletiva em recém-nascidos prematuros para auxiliar o julgamento clínico.

Palavras-chave: Ventilação Mecânica Invasiva. Teste de Respiração Espontânea. Prematuros.

ANÁLISE DO POSICIONAMENTO HAMMOCK E SEU EFEITO NA DOR EM RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMOS EM UM HOSPITAL DE MACEIÓ-AL

Lília Maria Ferreira Silva; Ana Barbara Costa de Vasconcelos Rodrigues; Afrânio Torres de Oliveira Junior; Cícera Trindade Santos de Souza¹; Claudenilksan Margarida Borges de Queiroz.

1. Centro Universitário Tiradentes - Alagoas.

Pesquisa realizada no Hospital do Açúcar na cidade de Maceió, Alagoas

Introdução: A neonatologia vem ganhando espaço nas últimas décadas tanto no que diz respeito à tecnologia quanto no campo científico, ocasionando no aumento da sobrevida do recém-nascido pré-termo (RNPT) devido às melhorias em seu cuidado. Os RNs internados estarão expostos a ambiente com iluminação e temperatura artificial, barulho dos equipamentos que irão promover estresse e a procedimentos invasivos e dolorosos. Novos recursos de posicionamento têm sido utilizados para a organização do bebê e redução da dor, podemos citar o uso de redes de descanso que simula o habitat uterino, no qual promove aconchego ao RN. **Objetivo:** Verificar a utilização do posicionamento em hammock e seu efeito na dor em recém-nascidos pré-termos. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo intervencionista realizado na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) no Hospital de Açúcar de Maceió-AL entre novembro e fevereiro de 2016, incluídos recém-nascidos pré-termos estáveis. A coleta de dados se deu através da aplicação do Sistema de Codificação

da Atividade Facial Neonatal - National Facial Coding System (NFCS). As análises estatísticas foram através das variáveis contínuas em que estão apresentadas como média e desvio-padrão, enquanto que as categóricas como frequências relativas e absolutas. a normalidade das variáveis foi testada por meio do teste de lilliefors, e na ausência de violação desse parâmetro, as médias foram comparadas pelo teste “t” de student para amostras repetidas. no entanto, quando verificou-se violação da normalidade, as médias foram comparadas pelo teste de wilcoxon. para todas as análises, adotou-se um valor de alfa igual a 5% e o auxílio do pacote estatístico spss v20.0. Resultados: Na amostra foram incluídos 20 recém-nascidos pré-termos estáveis de ambos os sexos, sendo 13 do sexo feminino e 7 do sexo masculino. O coeficiente foi de 0,01 de acordo com o teste de Wilcoxon, indicando que houve diferença significativa, ou seja, obteve um alívio da dor. Conclusão: Foi possível analisar que o posicionamento hammock promoveu uma melhora da dor, em que esse achado aponta a importância desse posicionamento como meio de promover benefícios e conforto aos recém-nascidos internados na UTIN. Palavras-chave: Dor. Posicionamento. UTI Neonatal.

ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO REEQUILÍBRIO TÓRACO-ABDOMINAL EM PREMATUROS: REVISÃO DE LITERATURA

Hellyangela Andrade Bertalha; Poliana Barros Martins Coelho; Laise Neves Carvalho.
Universidade Ceuma - UNICEUMA, São Luís – Maranhão.

Introdução: O recém-nascido prematuro (RNP) apresenta fraqueza da musculatura no abdômen o que diminui a pressão abdominal provocando a instabilidade da parede anterior do abdômen, o que proporciona a distorção torácica. Esta instabilidade também pode gerar uma minimização da capacidade residual funcional, pelo deslocamento centrípeto das paredes torácicas, decorrente da força elástica dos pulmões, durante a expiração. Objetivo: O presente estudo teve como objetivo revisar, na literatura científica, estudos a respeito da atuação fisioterapêutica no reequilíbrio tóraco-abdominal de recém-nascidos prematuros. Materiais e Método: Para a revisão bibliográfica, foram consultadas as bases de dados Scielo, Google Acadêmico, Lilac's, e Medline. Foram selecionados estudos publicados nos últimos dez anos. Os descritores utilizados foram: fisioterapia; prematuros; reequilíbrio; tóraco-abdominal. Resultados: Foram encontrados seis estudos, os quais abordaram métodos fisioterapêuticos, tais como técnica de reequilíbrio tóraco-abdominal, bobath e posição prona. Conclusão: Conclui-se que a fisioterapia possui técnicas que visam o reequilíbrio tóraco-abdominal, entre elas, destacam-se o método de Reequilíbrio tóraco-abdominal (RTA); bobath e posição prona. As técnicas promoveram maior equilíbrio tóraco-abdominal e com isso melhora da saturação de oxigênio, diminuição da frequência cardíaca, respiratória e do desconforto. Palavras-chave: Fisioterapia. Prematuros. Reequilíbrio. Tóraco-abdominal.

AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE NO PACIENTE PEDIÁTRICO CRÍTICO

Camila Wohlgemuth Schaan¹; Gabriela Alves Pereira²; Renata Salatti Ferrari¹.

1.Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Porto Alegre-RS; 2.Hospital da Criança Nossa Senhora da Conceição. Porto Alegre-RS. Instituição de origem: Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

Introdução: A maior parte das internações em unidades de terapia intensiva pediátrica (UTIPs) não resulta em morte, porém cursa com diferentes graus de incapacidade e limitações dos sobreviventes, afetando o desempenho e desenvolvimento global da criança. Objetivo: Avaliar a funcionalidade de pacientes pediátricos após a alta de uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) através da *Functional Status Scale (FSS)* e comparar o tempo de ventilação mecânica invasiva (VMI), tempo de internação e o *Pediatric Index of Mortality 2 (PIM2)* entre os indivíduos com diferentes graus de comprometimento funcional. Materiais e Métodos: Estudo transversal, realizado em unidade de internação pediátrica com pacientes egressos de uma UTIP. A avaliação funcional foi realizada pela FSS no primeiro dia após a alta da UTIP, o PIM2 do momento da admissão na unidade foi utilizado como índice preditivo de mortalidade e as variáveis clínicas e demográficas foram coletadas a partir do prontuário dos participantes. A escala FSS é composta por seis

domínios e seu escore total varia de 6 a 30, sendo cada domínio categorizado de normal a disfunção muito severa. Para comparação do escore funcional conforme a ocorrência de reinternação, comparação entre os gêneros e comparação entre os grupos de maior e menor comprometimento no escore funcional global em relação ao tempo de VMI, tempo de internação e *PIM2* foi utilizado o teste U Mann-Whitney. Resultados: Foram avaliados 50 indivíduos, sendo 60% do sexo masculino, com mediana de idade de 19 meses. A mediana do escore global da *FSS* foi de 11,5 (7-15) e as maiores pontuações foram nos domínios “função motora” (mediana 3 (1-4)) e “alimentação” (mediana 4 (1-4)). Comparando os escores da *FSS* e do *PIM2* em relação à reinternação na UTIP, houve diferença significativa nos escores global ($p=0,01$), “função motora” ($p=0,01$), “alimentação” ($p=0,02$), “respiração” ($p=0,036$) e na *PIM2* ($p=0,025$), 40% dos pacientes apresentaram reinternação na UTIP e 12% dos pacientes foram a óbito na enfermaria pediátrica ou em reinternações na UTIP. **Conclusões:** A avaliação através da *FSS* indicou disfunção funcional moderada dos pacientes após a alta da UTIP, principalmente na função motora e alimentação. Além disso, pacientes que reinternaram na UTIP demonstraram ter pior escore funcional global, pior função motora, alimentação e respiração. Indivíduos com maior comprometimento funcional apresentaram maior tempo de VMI e internação na UTIP. A *FSS* demonstrou sua aplicabilidade em pacientes pediátricos críticos, devendo ser considerada uma ferramenta aliada na avaliação e no acompanhamento desses pacientes.

Palavras-chave: Pediatria. Cuidados Intensivos. Funcionalidade.

AVALIAÇÃO DA TAXA DE EXTUBAÇÃO NÃO PROGRAMADA (ENP) UTIP E UTIN DO HOSPITAL DA CRIANÇA RJ

Bruno Mer Andrade; Cíntia Melo de Almeida; Tatiana Leal Behnen e Juliana Cardoso Barbosa.

Hospital Estadual da Criança, Rio de Janeiro, RJ.

Introdução: A intubação traqueal é um procedimento frequente em unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN) e pediátrica (UTIP), e este é um dos procedimentos mais dolorosos e maiores causadores de estresse para os pacientes. Existe um risco considerável de ocorrência de extubação não programada (ENP) que varia na literatura entre 0,9 e 3,3 por 100 dias de Tubo orotraqueal (TOT). Os fatores de risco podem ser: O grau de sedação, manipulação do paciente, faixa etária e outros. A ENP é caracterizada por qualquer extubação inesperada em momento não programado. **Objetivo:** Avaliar a taxa de extubação não programada na UTIP e UTIN do HECRJ. **Materiais:** Pacientes internados que utilizaram tubo orotraqueal na UTIP e UTIN. O trabalho foi aprovado pela comissão de ética em pesquisa do HECRJ. Não houve necessidade de obtenção do termo de consentimento informado. **Métodos:** Estudo prospectivo de todas as crianças submetidas à intubação orotraqueal entre julho de 2014 e dezembro de 2015 na UTIP e UTIN. A coleta de dados foi registrada em folha própria e confrontada com prontuário digital (Sistema Tasy), os dados coletados são: Número de dias de TOT, número de extubações não programadas no mês e registro do fato que levou ao ocorrido. **Resultados:** Em trinta meses de coleta de dados obtivemos 1810 dias de TOT e 19 eventos de Extubação não programada, com uma taxa de 1.04%. As principais causas de ENP na ordem de importância foram: Inadequada sedação associada à agitação motora, manipulação do paciente e inadequada fixação do TOT. Obtivemos uma excelente taxa de sucesso em comparação com instituições que apresentam o mesmo perfil de pacientes, e ratificamos que a importância da avaliação da qualidade dos procedimentos e um acompanhamento contínuo desses pacientes, assim como a monitoração das causas, são necessários para reduzir, ainda mais, tal incidência.

Palavras-chave: Extubação não Programada, Pediátrica e Neonatal.

AValiação DA TAXA DE SUCESSO DE EXTUBAÇÃO PROGRAMADA NA UTIN DO HOSPITAL DA CRIANÇA RJ

Bruno Mer Andrade; Cíntia Melo de Almeida e Juliana Cardoso Barbosa.
Hospital Estadual da Criança, Rio de Janeiro, RJ.

Introdução: A ventilação mecânica nas unidades de terapia intensiva neonatais (UTIN) são comuns, principalmente em crianças com baixo peso. O momento exato de realizar a retirada do tubo orotraqueal (TOT) é fundamental para a boa evolução do recém-nato. A taxa de sucesso na extubação programada em neonatos é bastante heterogênea, variando entre 68% e 84%. O atraso na retirada da Ventilação mecânica e TOT ocasionará maior tempo de internação na UTIN, maior risco de pneumonia associada à ventilação mecânica e provável maior mortalidade, assim como a interrupção prematura se torna o grande vilão da taxa de sucesso. **Objetivo:** Avaliar a taxa de sucesso de extubação programada na UTIN. **Materiais:** Pacientes internados submetidos à VM na UTIN e que preencheram os critérios de inclusão, no ano 2015. O trabalho foi aprovado pela comissão de ética e pesquisa do HECCRJ. Os respiradores utilizados foram o Bennett840 e Interneo. O tratamento ventilatório na unidade segue as normas estabelecidas pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB), e a retirada do TOT foi realizada através do protocolo de desmame da ventilação mecânica, aprovado pelo setor de qualidade do Hospital. **Métodos:** Estudo prospectivo, a coleta de dados foi registrada em folha própria e confrontada com prontuário digital (Sistema Tasy). Foi realizada e calculada mensalmente com somatório e extração das taxas ao término de cada mês. **Crítérios de inclusão:** Pacientes internados e intubados com ventilação mecânica na UTIN, resolução do problema que motivou a intubação e atender os pré-requisitos do protocolo de desmame ventilatório da instituição. **Crítérios de exclusão:** Portadores de doenças neuromusculares, extubação acidental, transferência da unidade, óbito ou traqueostomia antes da extubação e pacientes que não se encaixavam no protocolo de desmame da instituição. **Resultados:** Em 2015, 80 pacientes evoluíram com a necessidade de ventilação mecânica, 40 pacientes (50%) realizaram o protocolo de extubação da instituição, e 50% (40) não fizeram parte do estudo devido aos fatores de exclusão. Dos 40 pacientes que entraram no protocolo, 17.5% (7) falharam, e 82.5% (33) obtiveram êxito. **Conclusão:** Considera-se um excelente índice alcançado em comparação com os resultados publicados de instituições com o mesmo perfil de pacientes, ressaltamos a importância da utilização de um protocolo válido e preestabelecido, a fim de escolher o melhor momento para iniciar o processo de desmame e minimizar as falhas de extubação programada na UTIN.

Palavras-chave: Extubação. Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Taxa de Sucesso.

CARACTERIZAÇÃO DO SUPORTE VENTILATÓRIO EM RECÉM-NASCIDOS COM GASTROSQUISE E ONFALOCELE

Lúcia Cândida Soares de Paula; Fernanda Corsante Siqueira; Glaucia Yuri Shimizu; Ana Paula Aparecida de Souza Lima; Nathalia Regina Longhin Silva; Carla Marques Nicolau; Regina Célia T. Passos Juliani; Uenis Tannuri, Maria Esther Jurfest Ceccon.

Serviço de Fisioterapia - Instituto da Criança Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - São Paulo-SP.

Introdução: Gastrosquise e onfalocele são os defeitos congênitos mais comuns na parede abdominal dos recém-nascidos (RN) necessitando de reparo cirúrgico e suporte de equipe multiprofissional especializada. Os RNs que apresentam defeitos na parede abdominal podem desenvolver insuficiência respiratória (IR) devido às alterações no deslocamento e na contração do diafragma, prejudicando o movimento das últimas costelas que podem contribuir para as complicações respiratórias, que são frequentes no pós-operatório (PO) dessas cirurgias. **Objetivo:** Caracterizar os suportes ventilatórios, modos ventilatórios, tipos de oxigenoterapia utilizados por recém-nascidos com gastrosquise e onfalocele. **Métodos:** Estudo retrospectivo através da coleta de dados dos prontuários no período de janeiro de 2013 até dezembro 2014. A ficha de coleta de dados foi confeccionada pelos autores, contendo informações maternas, dados pré-natais e de nascimento, assim como necessidade de suporte ventilatório durante a internação. **Análise Estatística:** A análise descritiva

foi apresentada em média, desvio padrão e mediana. Os dados nominais foram descritos em termos de porcentagens e proporções. Resultados: Foram contabilizados 56 prontuários, sendo 5 (8,9%) excluídos. No total analisaram-se 42 prontuários referentes à gastrosquise (80,76%) e 9 de onfalocele (17,30%). Observou-se maior ocorrência de mães com faixa etária entre 15 e 24 anos, primigestas, que realizaram pré-natal e tiveram partos cesárea em ambos defeitos. Com relação ao suporte ventilatório, 60% dos pacientes com gastrosquise foram intubados para a realização da cirurgia e permaneceram em Ventilação Pulmonar mecânica Invasiva (VPMI) por 112,2 horas. Já nas onfalocelas 67% foram intubados para o procedimento permanecendo em VPMI por 164,8 horas. Para a extubação utilizou-se o modo SIMV+ PS em 36% e 44% respectivamente. Após a extubação, o suporte ventilatório mais utilizado foi a oxigenoterapia (em 64% dos RNs com gastrosquise em Oxigênio na incubadora e em 50% em forma de nebulização nos casos de onfalocele). A complicação PO mais frequente nos dois defeitos foi a infecção, ocorrendo em 57,14% das gastrosquises sendo que 9,52% desses apresentaram complicações pulmonares (atelectasia). Já nos casos de onfalocele a infecção ocorreu em 55,56% dos RNS com associação de complicações pulmonares de 11,11%. Conclusão: O suporte ventilatório é necessário para os recém-nascidos com defeito da parede abdominal. O modo ventilatório de extubação mais utilizado foi SIMV+PS e observado que o oxigênio na incubadora na gastrosquise e nebulização na onfalocele foram os tipos de oxigenoterapia mais utilizados.

Palavras-chave: Gastrosquise. Hérnia Umbilical. Terapia Respiratória.

COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO MOTOR ENTRE RECÉM-NASCIDOS CIRÚRGICOS E CLÍNICOS EM UMA UTI NEONATAL DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Glauca Yuri Shimizu; Nathália Lima Videira; Lúcia Cândida Soares de Paula; Regina Célia Turola Passos Juliani; Uenis Tannuri, Maria Esther Jurfest Ceccon.

Serviço de Fisioterapia- Instituto da Criança, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - São Paulo (SP), Brasil.

Introdução: O aumento da sobrevivência de Recém-Nascidos (RN) na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) elevou os índices de morbidades perinatais e consequente atraso do desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM). O Test of Infant Motor Performance (TIMP) é uma ferramenta de avaliação utilizada na triagem dos RNs prematuros e termos, capaz de identificar o risco para o atraso do DNPM, nortear a intervenção do fisioterapeuta e quantificar numericamente as mudanças obtidas através das intervenções, entretanto, o uso dessa ferramenta em RNs com diagnósticos cirúrgicos é escasso assim como a atuação da fisioterapia. Objetivo: Comparar o desempenho motor dos RNs com doenças cirúrgicas com os que apresentaram doenças clínicas. Métodos: Estudo retrospectivo através de amostra composta por RNs admitidos entre junho de 2012 até setembro de 2015 avaliados segundo critérios do TIMP. Posteriormente a amostra foi dividida em 2 grupos: Cirúrgicos (Grupo I) e Clínicos (Grupo II) e confeccionado uma ficha para coleta. Análise estatística: Realizada através do teste de Qui-Quadrado. Os dados que não preenchem os requisitos para o teste foram descritos através de mediana e comparados através do teste de Mann – Whitney. Foi considerada estatisticamente significativa quando o valor de $p \leq 0,05$. Resultados: Foram avaliados 67 RNs sendo excluídos 5 devido ao diagnóstico de mielomeningocele, cardiopatia complexa e hidrocefalia, obtendo-se 39 RNs cirúrgicos e 23 clínicos. O Grupo I apresentou maior peso ao nascimento e maior idade gestacional corrigida no momento da avaliação motora com diferença estatisticamente significativa ($P=0,01$). O diagnóstico principal do Grupo I foi a Gastrosquise (54%) e do Grupo II a Síndrome do Desconforto Respiratório (55%). O desempenho motor foi classificado em 3 faixas: Dentro da média (Grupo I: 11 RNs e Grupo II: 9), abaixo da média (Grupo I: 16 RNs e Grupo II: 12) e muito abaixo da média (Grupo I: 12 RNs e Grupo II: 2) e não apresentou diferenças significativas ($P=0,13$). O tempo de internação na UTIN não diferiu entre os grupos ($P=0,10$), sendo possível a alta hospitalar para a maioria dos RN (42,62% para o Grupo I e 91,3% para o Grupo II). Os outros RNs foram transferidos para enfermarias. Conclusão: A avaliação motora no Grupo I ocorreu tardiamente devido à necessidade do tratamento cirúrgico. O desempenho motor entre os grupos não apresentou diferença estatística, porém o Grupo I necessitou de maior cuidado hospitalar, dado pelo maior índice de transferência para unidades de enfermaria, sendo necessário o acompanhamento do DNPM desses RNs.

Palavras-chave: Intervenção Precoce. Unidades de Terapia Intensiva Neonatal. Cirurgia.

COMPARAÇÃO DO USO DE SISTEMAS DE ASPIRAÇÃO ABERTO E FECHADO EM PREMATUROS COM PESO ABAIXO DE 1250 GRAMAS: ENSAIO CONTROLADO RANDOMIZADO

Luciana Puglia Pompeu¹; Maria Jussara Fernandes Fontes².

1. Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil; 2. Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil.

Introdução: A aspiração endotraqueal é necessária para recém-nascidos (RN) em ventilação pulmonar mecânica (VPM) invasiva e pode estar associada a uma série de complicações, principalmente em recém-nascidos pré-termo (RNPT) de extremo baixo peso (EBP) com função pulmonar comprometida pela deficiência do surfactante. **Objetivo:** Avaliar e comparar o uso dos sistemas de aspiração endotraqueal aberto (SAA) e fechado (SAF) em RNPT com peso abaixo de 1250 gramas (g), quanto à ocorrência de dessaturação de oxigênio e bradicardia antes, durante e após o procedimento de aspiração, nas primeiras 72 horas de vida. **Métodos:** Foi realizado um ensaio controlado e randomizado com amostra de 128 RNPT com idade gestacional (IG) \leq 32 semanas, com peso abaixo de 1250 gramas, submetidos à ventilação mecânica ciclada a tempo e limitada à pressão. Dados de frequência cardíaca (FC) e saturação periférica de oxigênio (SpO₂) foram coletados antes, durante e após o procedimento de aspiração, em intervalos de 24, 48 e 72 horas de vida. A ocorrência de barotrauma e hemorragia peri-intraventricular (HPIV) também foi averiguada durante a pesquisa. A associação entre o tipo de sistema utilizado e os parâmetros clínicos dos RNPT foi realizada por meio do teste Exato de Fisher quanto à ocorrência dos parâmetros e do teste de Mann-Whitney na avaliação da quantidade de ocorrências em relação ao SAA e SAF. **Resultados:** Os resultados da amostra estudada nas primeiras 24, 48 e 72 horas de vida, controlados por peso, mostraram maior dessaturação de oxigênio no grupo que utilizou o SAA e no intervalo entre 48-72 horas ($p=0,036$). Nenhuma diferença estatística significativa foi encontrada em relação à bradicardia durante e após o procedimento nas primeiras 72 horas de vida. Ambos os grupos com o SAA e SAF foram similares quanto ao barotrauma e à HPIV ($p=0,305$; $p=0,999$, respectivamente). **Conclusão:** Neste estudo, o SAF ofereceu vantagens quando comparado ao SAA em relação à estabilidade na SpO₂ durante o procedimento de aspiração em RNPT com peso $<1250g$ entre 48-72 horas de vida, sugerindo menor demanda do suporte ventilatório. Pensando em prevenir dessaturação de oxigênio durante o procedimento de aspiração em RNPT com peso $< 1250g$ nos primeiros dias de vida, o SAF se coloca como uma alternativa.

Palavras-chave: Sucção/Métodos. Prematuro.

COMPLICAÇÕES PULMONARES EM CRIANÇAS SUBMETIDAS À CIRURGIA CARDÍACA COM USO DE CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA

Thalis Henrique da Silva¹; Fabio Carmona².

1. Fisioterapeuta, Centro de Terapia Intensiva Pediátrico do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto, São Paulo; 2. Professor Doutor, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

Introdução: Crianças portadoras de cardiopatias congênitas têm sua mecânica pulmonar alterada, o que pode gerar diversas complicações, tanto no período pré-operatório quanto no período pós-operatório, tais como diminuição da complacência pulmonar e aumento na resistência vascular pulmonar, tornando-as mais susceptíveis a complicações pulmonares. As cirurgias cardíacas em crianças são complexas e, quando associadas à circulação extracorpórea (CEC), podem levar a uma intensa reação inflamatória sistêmica, ocasionando edema global, síndrome do baixo débito cardíaco, lesão pulmonar aguda e coagulopatias. Não está claro, entretanto, a influência das complicações pulmonares nos principais desfechos. **Objetivos:** Identificar as principais complicações pulmonares em crianças submetidas à cirurgia cardíaca com CEC e correlacioná-las aos principais desfechos, tais como, falha de extubação, duração de ventilação mecânica e duração da internação na unidade de terapia intensiva (UTI). **Pacientes e métodos:** Trata-se de estudo longitudinal prospectivo, observacional, do tipo coorte. Foram analisados os pacientes submetidos à cirurgia cardíaca os dados dos pacientes submetidos a cirurgia cardíaca com CEC no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto,

São Paulo, no período de maio de 2013 a maio de 2014. Análise estatística: Os resultados foram analisados usando o software IBM SPSS 20.0 (Chicago, IL). Os resultados foram expressos em média (desvio padrão) ou contagem (percentual), dependendo do tipo e da distribuição das variáveis. Comparações foram feitas com o teste U de Mann-Whitney ou qui-quadrado, e o nível de significância adotado foi de 0,05. Resultados: Foram incluídos 43 pacientes. As principais complicações pulmonares encontradas foram atelectasia (44%) e derrame pleural (44%). Em 32,5% dos pacientes, houve associação de duas ou mais complicações pulmonares. A incidência de falha de extubação nos pacientes foi de 26%; a duração média de ventilação mecânica foi de 12 (± 17) dias, e a duração média da internação na UTI foi de 25 (± 30) dias. Na comparação entre os grupos, o grupo que não apresentou complicações pulmonares apresentou menor duração de ventilação mecânica (7 ± 16 vs. 16 ± 17 dias, $p=0,003$), menor duração de internação na UTI (18 ± 29 vs. 32 ± 29 dias, $p=0,010$) e menor incidência de falha de extubação (6,2% vs. 40,9%, $p=0,025$), quando comparado com o grupo que apresentou complicações pulmonares. Conclusão: As complicações pulmonares são frequentes em crianças submetidas à cirurgia cardíaca e estão associadas a piores desfechos, como falha de extubação e maior duração de ventilação mecânica e internação na UTI.

Palavras-chave: Cardiopatias Congênitas, Crianças e Complicações Pulmonares.

EFEITOS DAS POSIÇÕES PRONO E SEMIPRONO EM RN PREMATUROS EM RESPIRAÇÃO ESPONTÂNEA

Camila Chaves Viana; Viviane Aparecida Cabrera; Magna Oliveira Alves; Sabrina Soares Nunes; Carla Marques Nicolau; Regina Célia Turola Passos Juliani.

Serviço de Fisioterapia – Instituto da Criança do Hospital das Clínicas Faculdade Medicina USP – SP, São Paulo.

Introdução: O posicionamento tem efeitos positivos na mecânica respiratória, influencia o padrão respiratório, a ventilação pulmonar e a oxigenação. Os recém-nascidos prematuros frequentemente são posicionados em prono, devido aos benefícios respiratórios, a qualidade do sono e menor gasto energético, além da melhora da oxigenação e melhor sincronismo toracoabdominal. Algumas desvantagens estão associadas a este posicionamento incluindo maior risco de extubação acidental, edema posicional, perda de acesso venoso e maior risco para síndrome da morte súbita. Uma variação da posição prono é o denominado semiprono ou $\frac{3}{4}$ de prono que parece ter os mesmos benefícios sem as desvantagens descritas. Objetivo: Comparar os efeitos da posição prono e semiprono sobre os sinais vitais em recém-nascidos prematuros em respiração espontânea. Materiais e Métodos: Estudo prospectivo, randomizado, entre janeiro e dezembro de 2015, com RN prematuros com idade gestacional menor 32 semanas e com peso de nascimento menor 1200 gramas com respiração espontânea em ar ambiente ou cateter nasal oxigênio de baixo fluxo. Os incluídos no estudo receberam assistência fisioterapêutica conforme avaliação prévia e rotina da unidade por um profissional especializado. Após o primeiro atendimento de fisioterapia realizado no período da manhã o RN foi posicionado seguindo a sequência da randomização, de acordo com sorteio prévio, e permaneceu na posição por 30 minutos, sendo coletadas as variáveis estudadas frequências cardíaca e respiratória e saturação periférica de oxigênio. No segundo atendimento realizado no período da tarde colocou-se o RN na posição da sequência, sendo novamente coletados os dados no final do período. Finalizando a coleta de dados, o RN foi posicionado em decúbito dorsalem ambos os atendimentos. Para análise estatística foi utilizado o software SigmaStat 3,5 com medidas descritivas e para comparação entre os grupos o teste t-Student considerando $p < 0,05$. Resultados: Foram estudados 20 RN com IG média ao nascimento $28,70 \pm 1,94$ sem, PN $908,75 \pm 214,66$ gramas, sendo 70% gênero feminino com Apgar 5-min $8,55 \pm 1,00$. A idade corrigida média no dia avaliação $33,09 \pm 2,46$ sem e o peso médio no dia avaliação $1245,00 \pm 212,54$ gramas com 35% dos RN com diagnóstico de displasia broncopulmonar e 55% em uso de cateter nasal 0,1l/min. Na comparação das variáveis avaliadas entre os decúbitos estudados não foram encontrados diferenças estatisticamente significantes (SpO2 $p=0,79$; FC $p=0,51$; Fr $p=0,84$). Conclusão: O posicionamento semiprono sugere ser seguro e pode oferecer benefícios semelhantes ao posicionamento prono, nos sugerindo uma possível alternativa de posicionamento terapêutico para recém-nascidos prematuros.

Palavras-chave: Recém-Nascido Prematuro. Posicionamento. Mecânica Respiratória do Prematuro.

EXTUBAÇÃO NÃO PLANEJADA EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL

Júnea Pinto Fontes; Isabela Xavier Samartini de Queiroz; Guilherme Lobo da Silveira.
Irmandade Hospital Nossa Senhora das Dores – Ponte Nova – Minas Gerais.

Introdução: A obtenção e manutenção de via aérea artificial é atualmente um procedimento rotineiro nas unidades de tratamento intensivo (UTI) neonatais. Existe um risco não desprezível de ocorrência de extubação não programada (ENP) que varia nos diversos serviços de 1,98 a 3,0 para cada 100 dias de intubação. A ocorrência de ENP está relacionada a fatores de risco como grau de sedação, faixa etária, via de intubação, entre outros. Porém, há poucos estudos na literatura que avaliam a incidência e as principais causas de EA em UTI neonatal. **Objetivos:** Determinar a incidência e as principais causas de extubação não planejada em recém-nascidos na unidade de terapia intensiva neonatal do Hospital Irmandade Nossa Senhora das Dores, Ponte Nova (MG), e comparar com os dados disponíveis na literatura. **Métodos:** Estudo foi realizado durante o período de 1º de janeiro de 2015 a 31 de janeiro de 2016. Os eventos de extubação não planejada e as principais causas associadas a estes foram colhidos e avaliados diariamente por meio de uma ficha de eventos adversos. Foram analisadas as seguintes variáveis: gênero, idade gestacional corrigida, peso atual, tempo em ventilação mecânica, horário e motivos/causas do evento no dia da extubação não programada. **Resultados:** Ocorreram 5 eventos de extubação não planejada, em 437 dias de VM com incidência de 1,13 extubação não planejada/100 dias em ventilação mecânica. Essa taxa foi maior nos recém-nascidos com idade gestacional corrigida entre 27 e 30 semanas e peso < 1000 g. As causas dos eventos de extubação não planejada foram: 02 durante a troca de fixação; 03 por manipulação inadequada do paciente durante execução de procedimentos (punção de acesso venoso, alteração da cabeceira da incubadora e transporte). **Conclusão:** A incidência de extubação não planejada na unidade de terapia intensiva neonatal pôde ser considerada baixa, de acordo com o período avaliado, quando comparada aos dados relatados na literatura. Entretanto, o treinamento constante das equipes na manipulação e posicionamento desses recém-nascidos, a monitoração e avaliação periódicas das causas são necessários para controle e maior redução desta incidência.

Descritores: Extubação Não Planejada. Unidade de Terapia Intensiva. Neonatal.

FATORES ASSOCIADOS À DOENÇA METABÓLICA ÓSSEA EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL

Raquel Magalhães Castelo Branco Craveiro¹; Karla Camila Lima de Souza¹; Maria Valdeleda Uchoa Morais Araújo¹; Andrea Stopiglia Guedes Braide¹ Magnely Moura do Nascimento¹.

1. Escola de Saúde Pública do Ceará, Fortaleza-CE.

Introdução: O termo doença metabólica óssea (DMO) refere-se ao processo de desmineralização óssea observada em recém-nascidos prematuros (RNP) e de muito baixo peso, resultante do deficiente incremento mineral no período neonatal, podendo acometer 55% dos RNs com peso inferior a 1.000 g com uma ocorrência de fraturas em torno de 24% dos casos. A incidência de DMO, segundo o suporte nutricional, é de 40% no RNP em aleitamento materno, 20% para aqueles em aleitamento misto e 16% nos RNP recebendo fórmulas especiais para prematuros. A DMO pode evoluir com decréscimo longitudinal, manutenção do perímetro cefálico, edema de articulações costoverbrais e alargamento epifisário de ossos longos. **Objetivo:** Identificar os principais fatores associados à doença metabólica óssea em uma unidade de terapia intensiva neonatal. **Métodos:** Estudo do tipo retrospectivo e documental com uma abordagem quantitativa, realizado em um hospital público de Fortaleza, com amostra de 30 prontuários de recém-nascidos oriundos da unidade de terapia intensiva neonatal, no período de janeiro de 2012 a dezembro de 2014, dos quais 7 (23,3%) obtiveram diagnóstico de DMO. Analisaram-se as seguintes variáveis: peso, idade gestacional, adequação gestacional, gênero, índice de Apgar, estatura, índice ponderal, suporte nutricional e morbidades correlatas. As variáveis foram tabuladas no programa Microsoft Excel[®] 2010 para obtenção de percentuais. O trabalho recebeu a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Saúde Pública do Ceará, através do parecer nº 889.617/2014, segundo as normas da resolução 466/2012 para pesquisa com seres humanos. **Resultados:** Das

variáveis estudadas, destacou-se prematuros extremos (57,1%), com elevado baixo peso (71,4%) e pequenos para a idade gestacional (100%), gênero feminino (57,1%), com índice de Apgar no 1º e 5º minuto superior a 7, estatura média de 37,3 cm e índice ponderal médio de 2,3 g/cm, que fizeram uso de nutrição parenteral pelo período médio de 9 dias com amamentação exclusiva (100%) e predomínio da síndrome do desconforto respiratório (100%). Conclusão: Concluímos que diversos fatores podem contribuir para o surgimento da doença metabólica óssea em neonatais, sendo que a prematuridade aliada ao baixo peso ao nascer são fatores determinantes associados à nutrição parenteral prolongada e à amamentação materna inadequada.

Palavras-chave: Recém-nascido. Prematuridade. Osso. Neonatologia.

FREQÜÊNCIA DE COMORBIDADES EM PREMATUROS EXTREMOS EM MATERNIDADE PÚBLICA DE REFERÊNCIA

Thaise Alcantara Leal Pereira¹; Maria Cristina Ribeiro da Silva¹; Mayana de Azevedo Bião de Souza¹; Kaliane Pamponet Prazeres Bomfim².

1. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública- Salvador- BA; 2. Faculdade de Tecnologia e Ciência-Salvador- BA.

Introdução: A incidência de alterações patológicas maternas e fetais está relacionada com a prematuridade, repercutindo diretamente nas condições do recém-nascido e da mulher no puerpério. **Objetivo:** Identificar a frequência de comorbidades e mortalidade em prematuros extremos de gestantes de risco, delinear o perfil clínico e aspectos sociodemográficos destas gestantes. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal, retrospectivo, com utilização de dados secundários, realizado na maternidade de referência em Salvador/BA. **Critérios de inclusão:** Recém-nascidos com idade gestacional igual ou menor que 30 semanas; apresentaram pelo menos uma comorbidade relacionada à prematuridade; nascidos no ano de 2014. Excluídos prontuários de recém-nascidos com anomalias e/ou malformação. Os dados foram compilados nos programas Excel 2013 e SPSS 14.0. Aprovado pelo CEP nº CAAE: 41450914.7.0000.5544. **Resultados:** Tendo como universo 269 prontuários de recém-nascidos pré-termo, observou-se que o número de natimortos correspondeu a 2,2%, a frequência de óbitos neonatais 46,1% e a idade gestacional mínima foi de 18 e máxima de 30 semanas, com média de 27 + 2,67 semanas. A síndrome do desconforto respiratório (SDR) foi a comorbidade mais frequente 75,3%, seguida de sepse neonatal e sofrimento fetal, a média de idade das gestantes foi de 26 anos, e os fatores de risco que mais se destacaram, foram infecção do trato urinário, doença hipertensiva específica da gravidez, trabalho de parto prematuro e rompimento prematuro de membrana. **Conclusão:** Deste modo, este artigo aponta uma maior necessidade de investimentos, na saúde da mulher, principalmente neste período da vida. Através de propostas, para melhorar as ações de políticas públicas de saúde, visando maior eficácia na intervenção primária, minimizando as complicações gestacionais e comorbidades neonatais.

Descritores: Fatores de Risco. Prematuro. Recém-nascido de Muito Baixo Peso.

GERENCIAMENTO DA VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA EM UTI PEDIÁTRICA DE HOSPITAL GERAL PÚBLICO

Diana Taila Oliveira de Jesus¹; Aquiles Camelier²; Cristiane Dias²; Jeane Farias³; André Soledade³.

1. Hospital Aliança; 2. Programa de Pós-Graduação em Medicina e Saúde da Faculdade Bahiana de Medicina e Saúde Pública; Hospital do Subúrbio; 3. Salvador, Bahia.

Introdução: A ventilação mecânica (VM) é utilizada para ajudar na resolução de doenças ou condições graves em crianças na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica, porém, pode gerar lesão pulmonar e complicações indesejáveis se não usada corretamente e em tempo hábil. A VM prolongada está significativamente associada a mais uso de sedativos, delirium, fraqueza muscular, maior risco de pneumonia associada e lesão pulmonar induzida pela VM, maior tempo de hospitalização e morbimortalidade além de impactar nos custos hospitalares. **Objetivo:** Descrever características clínicas e ventilatórias da população pediátrica que necessitou de suporte ventilatório invasivo. **Materiais e Métodos:** Estudo descritivo, retrospectivo, realizado

com coleta de dados secundários com base em prontuários do período de setembro de 2013 a setembro de 2014, com indivíduos em ventilação mecânica por mais de 24h internados em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica de um Hospital Geral público da cidade de Salvador-Bahia. Realizou-se uma análise descritiva com a finalidade de identificar características gerais e específicas da amostra. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa CAEE 48386115.7.0000.5029. Resultados: Neste período, 161 crianças utilizaram suporte ventilatório invasivo, 94 (58,4%) eram do sexo masculino, 51 (31,7%) tinham idade superior a 7 anos e 38 (23,6%) a idade variava entre 29 dias e 6 meses. A taxa de sucesso de extubação foi acima de 80% e o tempo médio de ventilação mecânica foi de 7,2 dias. Conclusão: Os dados indicam que o serviço vem atingindo as metas como taxa de sucesso de extubação maior do que 80% e o principal desfecho desses indivíduos foi a alta da UTI (60,9%).

Palavras-chave: Ventilação Mecânica. Pediatria. Desmame Ventilatório.

INCIDÊNCIA DA ATELECTASIA EM RECÉM-NASCIDOS INTERNADOS EM UMA UTI NEONATAL

Aline de Resende Silva; Renata de Carvalho Schettino.

Hospital e Maternidade Municipal de Contagem, Contagem, Minas Gerais.

Introdução: A atelectasia pulmonar consiste no colapso de um segmento, lobo ou todo o pulmão, causando diminuição do volume pulmonar, alterando a relação ventilação/perfusão, provocando shunt pulmonar. A formação de atelectasias é um dos distúrbios pulmonares responsável pelo maior tempo de internação dos recém-nascidos nas unidades de terapias intensivas e pelo consequente aumento da morbidade. É de extrema importância o conhecimento dos fatores desencadeantes e incidência da atelectasia, possibilitando uma conduta adequada e ações preventivas oferecendo aos recém-nascidos melhores condições de sobrevivência.

Objetivo: Identificar a incidência, causas e tempo de reversão da atelectasia em recém-nascidos internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Hospital e Maternidade Municipal de Contagem. Metodologia: Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e prospectivo, realizado no período de outubro de 2015 a fevereiro de 2016. Foram incluídos 18 recém-nascidos que apresentaram atelectasia, confirmada por radiografia de tórax, independente da região afetada. Os cálculos estatísticos utilizados para analisar os dados referentes às variáveis do estudo foram a média, desvio-padrão, frequência, porcentagem e incidência. Resultados: A incidência da atelectasia foi de 10,58%. O sexo predominante foi o feminino (61,12%), a idade gestacional média foi de 26 semanas e o peso de nascimento médio de 873 gramas. 72,22% dos recém-nascidos foram submetidos à fração inspirada de oxigênio superior ou igual a 50%, 66,67% apresentaram tubo orotraqueal com posicionamento inadequado, e 94,44% usaram sedativos. O tempo médio de reversão da atelectasia foi de 46 horas. Conclusão: Não foi encontrado na literatura nenhum estudo o qual definisse a incidência de atelectasia em recém-nascidos. As prováveis causas da atelectasia foram baixo peso ao nascimento, prematuridade, posicionamento inadequado do tubo orotraqueal, uso de sedativos e hiperóxia. O tempo médio de reversão encontrado em nosso estudo foi maior do que foi encontrado na literatura, deve-se levar em consideração que devido à rotina do serviço, nem sempre foram feitas radiografias nos recém-nascidos logo após o atendimento fisioterápico.

Descritores: Atelectasia. Incidência. Recém-Nascidos.

INCIDÊNCIA E FATORES DE RISCO PARA HEMORRAGIA PERI-INTRAVENTRICULAR EM RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO

Laura Alves Cabral¹; Ednaldo d'Angelis Chaves²; Renata de Carvalho Schettino²; Poliana Cardoso Ribeiro de Oliveira²; Simone Nascimento Santos Ribeiro².

1. Universidade Federal de Juiz de Fora – *Campus* Governador Valadares/MG; 2. Hospital Sofia Feldman – Belo Horizonte/MG. Local de realização do estudo: Hospital Sofia Feldman – Belo Horizonte/MG.

Introdução: A ocorrência de hemorragia peri-intraventricular (HPIV) em recém-nascidos pré-termo (RNPT) está relacionada a fatores pré e pós-natais. Uma vez que a HPIV pode gerar comprometimento do desenvolvimento neuropsicomotor desses recém-nascidos, torna-se relevante aprofundar o conhecimento

sobre esse contexto. **Objetivos:** Identificar e analisar a incidência e os fatores de risco relacionados com a ocorrência de HPIV em uma UTIN. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo, realizado no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2012 da UTIN do Hospital Sofia Feldman - Belo Horizonte/MG. A coleta de dados foi realizada por meio da análise de 337 prontuários de RNPT nascidos, nesse período, selecionados de acordo com critérios de inclusão e de exclusão previamente estabelecidos. A ocorrência de HPIV e as variáveis pré e pós-natais foram avaliadas por meio de uma ficha de dados padronizada. O programa Epi Info 7.1.3.0 foi utilizado para a análise estatística. O Teste Qui-quadrado foi utilizado para a análise das variáveis categóricas, e a ANOVA e o teste de Bartlett para análise das variáveis quantitativas. Foi aplicado o método de regressão logística para determinar os principais fatores de risco associados à HPIV. O nível de significância estabelecido foi de 5%. **Resultados:** A incidência de HPIV foi de 17,9% entre 2010 a 2011, e de 17% entre 2011 e 2012 ($p=0,68$). Os dados sobre ventilação mecânica, hiperglicemia, persistência do canal arterial, sepsis precoce diagnosticada, uso de aminas, aspiração do tubo endotraqueal, expansão com soro fisiológico, uso de surfactante exógeno e óbito apresentaram associação significativa com a ocorrência de HPIV ($p < 0,01$). **Conclusão:** A incidência de HPIV em RNPT na UTIN, neste estudo, está relacionada a desfechos secundários importantes durante a internação e mostra a necessidade de um aprimoramento contínuo das práticas e dos cuidados com esses recém-nascidos para uma redução cada vez maior da ocorrência de HPIV. Uma vez que os principais fatores de risco associados à HPIV, no presente estudo, são conhecidos e com possibilidade de tratamento, a equipe multiprofissional que presta assistência a esses RNPT deve agir precocemente, de forma sistemática e efetiva para evitar a ocorrência de HPIV e seus agravos.

Palavras-chave: Fatores de Risco. Hemorragias Intracranianas. Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

INTERAÇÃO MÃE-BEBÊ E DESENVOLVIMENTO SOCIOCOMUNICATIVO DE NEONATOS PREMATUROS

Ivete Furtado Ribeiro Caldas¹; Marilice Fernandes Garotti¹; Aurimery Gomes Chermont¹.

1. Universidade Federal do Pará – UFPA, Belém-Pará.

Introdução: Neonatos prematuros com peso ao nascer (PN) ≤ 2500 gramas podem apresentar déficits decorrentes de comprometimentos neurológicos que podem alterar o desenvolvimento sociocomunicativo. Interações iniciais mãe-bebê prematuro são importantes para avaliar esse processo de risco, verificado a partir de alterações na comunicação não verbal. A qualidade dessa interação pode influenciar o desenvolvimento das habilidades sociocomunicativas no primeiro ano de vida. **Objetivo:** Verificar a relação entre a interação mãe-bebê e o desenvolvimento sociocomunicativo de prematuros em diferentes grupos de díades durante o primeiro ano de vida. **Materiais e Métodos:** Participaram 18 díades com idade gestacional < 36 6/7 semanas e peso ao nascer ≤ 2500 gramas, nascidos e internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) de um hospital privado do município de Belém, Pará. As díades foram distribuídas em três grupos com seis díades cada, delimitados de acordo com suas características maternas e gestacionais. O primeiro grupo foi composto por mães primíparas e prematuros gemelares (MPG), o segundo por mães primíparas (MP) e o terceiro, por mães múltíparas (MM). Foram utilizados ficha clínica, entrevista sociodemográfica, escala de interação social (EIS) e protocolo de observação mãe-criança para codificar a atenção das crianças durante as interações, baseado no protocolo de Bakeman & Adamson (1984) que envolve habilidades da criança envolvendo pessoa (HP), envolvendo objeto (HO), ou envolvendo objeto e pessoa simultaneamente (HOP). As sessões aconteceram aos três, seis, nove e doze meses de vida. As observações mãe-criança foram registradas em vídeo para posterior categorização. Foi utilizado o teste de Spearman. **Resultados:** No grupo MP a interação foi maior em todas as idades comparado com os demais grupos, somente aos três meses esse grupo teve a interação avaliada como “boa” (10,5-14,5). O grupo MPG apresentou redução na pontuação da EIS aos doze meses, atingindo nível “pobre”. Foi identificada correlação significativa positiva entre HO aos três meses e a pontuação total da EIS aos seis meses (0,592; $p<0,05$). A HO aos três meses também apresentou correlação positiva com as dimensões da EIS, iniciação (IN) (0,513; $p<0,05$) e movimento/participação (M/P) materna (0,642; $p<0,01$) aos seis meses. **Conclusão:** A qualidade das interações mãe-bebê interfere no desenvolvimento das habilidades sociocomunicativas de crianças nascidas prematuras.

Palavras-chave: Interação Mãe-Bebê. Desenvolvimento Infantil. Fator de Risco.

MECÂNICA RESPIRATÓRIA DE PREMATUROS SUBMETIDOS À HIPERINSUFLAÇÃO MANUAL E MECÂNICA

Roberta Raissa de Melo Matos Dias¹; Rayssa Camyla Coutinho Silva¹; Maria Betânia Serrano de Andrade Regino²; Carmira Fernandes Jerônimo³; Flávio Maciel Dias de Andrade³; Andrezza de Lemos Bezerra².

1. Universidade Católica de Pernambuco; 2. Hospital Agamenon Magalhães; 3. Hospital Metropolitano Sul Dom Helder Câmara. Trabalho realizado no Hospital Agamenon Magalhães, Recife – PE.

Introdução: A alta complacência da caixa torácica do prematuro resulta em menores pressões transpulmonares ao final da expiração, o que leva à tendência ao colapso de pequenas vias aéreas, com prejuízo à oxigenação, diminuição da complacência, aumento na resistência e elevação do trabalho respiratório. As técnicas de hiperinsuflação manual (balão de reanimação) ou mecânica (com o ventilador mecânico) objetivam otimizar a ventilação de áreas colapsadas, melhorar a oxigenação e complacência. **Objetivos:** Comparar os efeitos gerados sobre a mecânica ventilatória pela realização de três formas de hiperinsuflação em prematuros intubados. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um ensaio clínico cruzado, envolvendo prematuros com idade gestacional < 37 semanas, de ambos os sexos, em ventilação mecânica invasiva por mais de 24h. Os prematuros, em decúbito dorsal, foram submetidos a três procedimentos de hiperinsuflação: manual em um tempo (sem pausa), em 2 tempos (com empilhamento), ambas com liberação lenta do fluxo expiratório e mecânica (elevação da pressão inspiratória em 4cmH₂O, acima da basal). Com duração de 5 minutos cada, realizados com intervalo mínimo de 30 minutos. Através de um pneumotacógrafo, foram mensurados nos momentos antes, durante e após os procedimentos: volume corrente, complacência e resistência. A comparação entre as manobras foi realizada pelo teste estatístico oneway ANOVA e pós-teste de Tukey e as comparações entre os momentos, pelo teste t para amostras pareadas. **Resultados:** A média de pressão inspiratória durante as manobras foi de 18,47±0,27 (HM1T), 17,75±0,08 (HM2T) e 21,61±3,85cmH₂O. Em relação à complacência e à resistência, não foram observadas diferenças significativas quando comparadas as três manobras de hiperinsuflação (p=0,8 e p=0,99, respectivamente). Quanto ao volume foi verificado um aumento significativo quando comparadas as manobras de hiperinsuflação em 1 tempo (VT=21,06 ± 9,01) e em 2 tempos (VT=31,81 ± 10,64) com a hiperinsuflação mecânica (12,47 ± 5,34) (p=0,002). **Conclusão:** As manobras de hiperinsuflação manual (1 e 2 tempos) geraram volumes correntes excessivos quando comparados com a hiperinsuflação mecânica. Não houve diferença significativa com relação à complacência e resistência quando comparadas as três manobras. **Descritores:** Prematuro. Fisioterapia. Respiração artificial.

MODELO MATLAB 2D PARA A AVALIAÇÃO DA EXPANSIBILIDADE TORACOABDOMINAL DE RN APÓS FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA

Silvana Alves Pereira; Valéria Lidyanne Silva Gomes; Vanessa Karoline da Silva; Nailton Benjamin de Medeiros Júnior, Júlia Isabel de Araújo Guerra; Barbara Emmily Cavalcanti Vale; Danielle Cristina Gomes; Danilo Alves Pinto Nagem.

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Santa Cruz, RN

Introdução: As manobras de fisioterapia respiratória destacam-se pela capacidade de restabelecer a função pulmonar de forma integral, entretanto, no período neonatal a musculatura respiratória é ainda enfraquecida e manobras que comprimem a caixa torácica podem levar ao decréscimo da expansibilidade. O conhecimento dessas importantes características torna o controle da ventilação durante um programa de fisioterapia respiratória um desafio. Porém, esta avaliação é dificultada em decorrência do próprio desenvolvimento. Dentre as possibilidades de métodos para avaliação da expansibilidade durante as manobras, a videogrametria pode ser uma vertente promissora para a análise respiratória no período neonatal, apresentando baixo custo e boa reprodutibilidade. **Objetivo:** Avaliar de forma bidimensional a expansibilidade toracoabdominal (ET) em recém-nascidos (RN) a termo após as manobras de vibrocompressão (VC) e aceleração do fluxo respiratório (AFE) pela videogrametria utilizando o software MATLAB. **Métodos:** Amostra com 40 recém-nascidos (38±1semanas) de ambos os sexos, recrutados no Hospital Universitário Ana Bezerra. A análise da ET foi

realizada por meio da videogrametria computadorizada com os recém-nascidos em posição supina, membros superiores posicionados em flexão, abdução e rotação externa e quadril flexionado a 90°, por uma câmera digital perpendicular ao plano de movimento. Cada recém-nascido realizou apenas uma manobra e foi filmado por 60 segundos antes e após a realização das manobras de VC e AFE. Os vídeos foram tratados pelo Software MATLAB e os resultados foram convertidos para unidades métricas (cm²). Análise Estatística: Os dados foram analisados no programa SPSS 20 pelo teste de Kolmogorov-Smirnov para verificação do tipo de distribuição das variáveis; utilização de testes inferenciais paramétricos para comparação das características descritivas; aplicação do teste de correlação por postos de Pearson, para avaliar a correlação dos subcompartimentos; significância aos resultados para $p < 0,05$. Resultados: O modelo foi medido a partir de 40 RN, 20 realizaram AFE e 20 VC. Os grupos eram homogêneos considerando idade, peso e tempo de vida. Para a manobra de VC todas as áreas apresentaram maiores valores após a manobra, exceto a área abdominal. Para a AFE os valores diminuíram ou não se alteraram após a manobra, mas nenhuma das variáveis, para as duas manobras, foi estatisticamente significativa, considerando um $p < 0,05$. Conclusão: A videogrametria permitiu de modo simples e claro, a análise da expansibilidade toracoabdominal bidimensional, estabelecendo evidências acerca do deslocamento toracoabdominal após as manobras de VC e AFE. Demonstrou ainda que, após estas duas manobras, não há alterações estatisticamente significativas, da expansibilidade toracoabdominal em RN. Palavras-chave: Mecânica Respiratória. Fotogrametria. Recém-nascido.

MONITORIZAÇÃO DO VOLUME CORRENTE OFERTADO DURANTE A ASSISTÊNCIA VENTILATÓRIA EM PREMATUROS

Bárbara Camargo de Carvalho; Marcela Soares Silva; Nara Vanessa da Costa Sousa; Nara Moreira Peixoto; Renata Pereira de Carvalho.

Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SESDF) - Brasília DF.

Introdução: A ventilação mecânica com volumes elevados tem se mostrado lesiva ao pulmão dos recém-nascidos prematuros, tendo como uma das suas principais consequências a Displasia Broncopulmonar. Objetivos: O presente estudo teve como objetivo comparar os registros dos valores de volume corrente de recém-nascidos pré-termo (RNPT) em ventilação mecânica com o volume corrente ideal de acordo com o peso (4-6ml/Kg). Metodologia: Trata-se de um estudo retrospectivo baseado em dados de fichas de monitorização fisioterapêutica e prontuários eletrônicos. Foram incluídos os pacientes em ventilação mecânica por mais de 24h, atendidos no período de novembro de 2015 a março de 2016 pela equipe de fisioterapia de uma UTI Neonatal. Considerou-se a média das medidas registradas através dos dados fornecidos pelo Ventilador Mecânico e comparou-se com o volume corrente ideal, considerado, neste estudo, de 4 a 6ml/Kg. Resultados: A amostra analisada apresentou mediana de idade gestacional de 30,28 semanas (24,7; 36,7), mediana de peso no momento da coleta de 1699g (594; 3300) e mediana de tempo médio em VM de 10 dias (1; 90). O volume corrente foi significativamente maior que o ideal em 77,78% dos RNPT. Conclusão: O volume corrente registrado mostrou-se acima da média preconizada na grande maioria dos pacientes analisados. Desta forma, é possível observar a importância de um controle rigoroso do volume corrente ofertado em RNPT a fim de minimizar as lesões associadas à ventilação mecânica.

Palavras-chave: Prematuros. Ventilação Mecânica. Volume Corrente.

O DESENVOLVIMENTO DOS ESTADOS DE INTERAÇÃO MÃE-BEBÊ EM NEONATOS NASCIDOS PREMATUROS

Ivete Furtado Ribeiro Caldas¹; Marilice Fernandes Garotti¹; Aurimery Gomes Chermont¹.

1. Universidade Federal do Pará – UFPA, Belém-Pará.

Introdução: Neonatos prematuros com peso ao nascer (PN) \leq 2500 gramas podem apresentar déficits decorrentes de comprometimentos neurológicos que podem alterar o desenvolvimento sociocomunicativo. Interações iniciais mãe-bebê prematuro são importantes para avaliar esse processo de risco, verificado a partir de alterações na comunicação não verbal. A qualidade dessa interação pode influenciar o desenvolvimento das

habilidades sociocomunicativas no primeiro ano de vida. Objetivo: Analisar o desenvolvimento dos estados de interação mãe-bebê prematuro em diferentes grupos de díades durante o primeiro ano de vida. Materiais e Métodos: Participaram 18 díades com idade gestacional < 36 6/7 semanas e peso ao nascer \leq 2500 gramas, nascidos e internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) de um hospital privado do município de Belém, Pará. As díades foram distribuídas em três grupos com seis díades cada, delimitados de acordo com suas características maternas e gestacionais. O primeiro grupo (três mães e seis neonatos) foi composto por mães primíparas e prematuros gemelares (MPG), o segundo por mães primíparas (MP) e o terceiro, por mães múltiparas (MM). Foram utilizados ficha clínica, entrevista sociodemográfica, escala de interação social (EIS) e protocolo de observação mãe-criança para codificar a atenção das crianças durante as interações. Tal protocolo foi baseado nos estados de interação proposto por Bakeman & Adamson (1984), tais como, habilidades da criança envolvendo pessoa (HP), envolvendo objeto (HO), ou envolvendo objeto e pessoa simultaneamente (HOP). As sessões aconteceram aos três, seis, nove e doze meses de vida. As observações mãe-criança foram registradas em vídeo para posterior categorização. Na análise entre os grupos foi utilizado o teste Kruskal-Wallis, e intragrupo, o Friedman. Resultados: Foi registrado HOP (0,13%) aos seis meses no grupo MP, nos demais grupos, somente aos nove meses. O grupo MP apresentou diferença significativa na duração dos estados nas diferentes idades, observada diferença significativa na HP ($\chi^2= 11,00$; $p=0,012$), com maior duração aos três meses ($M=90,70$; $dp=16,10$), HO, ($\chi^2= 11,00$; $p=0,012$), aos seis meses ($M=74,38$; $dp=24,66$) e HOP, ($\chi^2=10,35$; $p=0,01$), aos seis meses ($M=0,13$; $dp=0,32$). No grupo MM também foram observadas diferenças significativas nas HO ($\chi^2=15,00$; $p=0,002$), com aumento na duração aos seis meses ($M=71,21$; $dp=29,5$). Conclusão: O desenvolvimento dos estados de interação mãe-bebê prematuro difere de acordo com características maternas e da prole.

Palavras-chave: Interação Mãe-Bebê. Desenvolvimento Infantil. Prematuro

OFURÔ EM RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO DE BAIXO PESO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Valéria Padilha Ataíde¹, Jaqueline de Sousa Veras Barbosa², Marcos Giovanni Santos Carvalho³, Sheila Maria Serrão Gama Neves⁴, Fernanda Figueirôa Sanchez⁵, Roberta Lins Gonçalves⁶.

Introdução: O ofurô é uma prática rotineiramente utilizada nas unidades de cuidados neonatais (UCN) brasileiras baseada na premissa de que pode contribuir como adjuvante na redução do estresse, perda de peso, tempo de internação e, conseqüentemente, no desfecho favorável de recém-nascidos pré-termo (RNPT) de baixo peso. Consiste na imersão do RNPT num balde com água aquecida até a altura dos ombros, contido em padrão flexor para simular a sensação do útero materno. Em virtude da pouca fundamentação científica a respeito desta conduta, o objetivo principal deste trabalho foi descrever o ofurô e como é realizada a prática por Fisioterapeutas na Maternidade Balbina Mestrinho, em Manaus, Amazonas. O objetivo secundário foi fundamentar cientificamente os pontos relevantes da conduta. Método: Na Maternidade, para a preparação do RNPT, as fraldas são retiradas e o bebê contido em padrão flexor através do enrolamento com toalha-fralda, de modo a evitar o estresse, a desorganização motora e o gasto energético. O enrolamento é realizado até a altura do ombro do RNPT, deixando a face livre. A atenção deve ser voltada para não apertar demais a contenção e evitar desconforto, enforcamento ou asfixia. Após o enrolamento em padrão flexor e a checagem do volume e da temperatura da água, o RNPT deve ser imerso lentamente no balde em postura verticalizada com os pés para baixo, de frente para o Fisioterapeuta, até que a água esteja na altura de seus ombros. O Fisioterapeuta deverá segurar o bebê fixamente posicionando uma de suas mãos na cervical e a outra na região sacral, encaixando-o no fundo do balde, como se estivesse sentado. Deve-se tomar cuidado para que o RNPT não escorregue. Na posição sentada, o formato circular do balde ajuda a dar apoio e a transmitir segurança ao RNPT de baixo peso. Resultados: A principal contribuição deste artigo foi a descrição do ofurô, com pontos relevantes como as indicações e contra-indicações, o controle do ambiente, os equipamentos necessários e os critérios para a interrupção da conduta. Conclusão: Baseado na pouquíssima literatura encontrada sobre o assunto foi possível concluir que o ofurô encontra-se no estado da arte. Desta maneira, mais estudos sobre o assunto tornam-se relevantes para avaliar a eficácia da conduta fortalecendo a humanização da atenção fundamentada em evidências científicas.

Palavras-chave: prematuridade, neonatologia, pré-termo, recém-nascido.

PARÂMETROS E MÉTODOS MAIS UTILIZADOS POR FISIOTERAPEUTAS PARA AVALIAR A DOR NEONATAL

Ivete Furtado Ribeiro Caldas¹; Suzielle de Arruda Damasceno¹; Thaís Saraiva Sepêda¹.

1. Universidade Federal do Pará, Belém-Pará.

Introdução: A avaliação da dor neonatal pode ser realizada através da observação dos parâmetros fisiológicos, comportamentais e neuro-endócrinos, além da utilização de escalas. Respostas motoras, expressão facial e choro estão entre os parâmetros mais utilizados. Saber reconhecer e interpretar os sinais após um estímulo doloroso é imprescindível na rotina dos profissionais de saúde, inclusive do fisioterapeuta. Entretanto, são escassas publicações referentes ao conhecimento e atitudes de fisioterapeutas em relação à dor neonatal. **Objetivos:** Verificar o(s) parâmetro(s) e método(s) mais utilizado(s) por fisioterapeutas na avaliação da dor neonatal durante ou após procedimentos dolorosos. **Materiais e Método:** Estudo transversal e descritivo, realizado no período de março a abril de 2015 na Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPa), no município de Belém, Pará. Participaram 10 fisioterapeutas que atuavam diretamente com os neonatos internados. Foi utilizado para coleta dos dados um questionário composto por 23 perguntas, contendo dados pessoais, profissionais, método de avaliação e tratamento utilizados. Foram disponibilizados 60 minutos para cada profissional responder o questionário, sempre na presença de um pesquisador. Após, os mesmos foram recolhidos e colocados em envelopes lacrados, sendo apenas abertos para a análise dos dados. **Resultados:** A amostra constituiu-se de fisioterapeutas jovens (idade média de 31,7 anos), de ambos os sexos, casados, renda entre 4.000 e 8.000 reais, com especialização ou pós-graduação, com mais de sete anos de formação e com experiência em neonatologia. Setenta por cento dos profissionais conhecem as escalas NIPS (*Neonatal Infant Pain Scale*) e NFCS (*Neonatal Facial Action Coding System*), porém apenas 20% as utilizam. Para avaliação da dor em neonatos a termos, a expressão facial foi citada por 40% dos entrevistados, o choro por 30% e a associação de mais de um parâmetro por 30% dos profissionais. Já na avaliação dos neonatos prematuros, a expressão facial foi verificada por 40%, a frequência cardíaca por 30%, a frequência respiratória por 10% e a combinação de mais um indicador por 20%. **Conclusão:** Os parâmetros mais utilizados pelos fisioterapeutas são os comportamentais, em especial a expressão facial, tanto para os neonatos a termo quanto pré-termo, em relação aos métodos, pouco se aplicam as escalas NIPS e NFCS, mesmo conhecendo-as. **Palavras-chave:** Dor Neonatal. Avaliação da Dor. Fisioterapia.

PERCEPÇÃO E REALIZAÇÃO DE HUMANIZAÇÃO EM UTI NEONATAL E PEDIÁTRICA PELA EQUIPE DE FISIOTERAPIA

Iara Sayuri Shimizu; João Alberto Costa Neto; Caroline Santos Radmann; Juliany Marques Abreu da Fonseca; Jefferson Rodrigues Amorim; Igor Almeida Silva.
Universidade Estadual do Piauí- UESPI, Teresina, Piauí.

Introdução: As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) caracterizam-se por ser um espaço destinado ao cuidado de pacientes instáveis hemodinamicamente e nesses ambientes, as chances de recuperação e sobrevivência são maximizadas. Nesse contexto, as UTIs neonatal e pediátrica foram criadas para garantir a sobrevivência dos recém-nascidos e crianças em estado crítico. Contudo, devido a um elevado aparato tecnológico, alguns profissionais executam suas intervenções com base no modelo curativo-hospitalar, negligenciando muitas vezes o sofrimento do paciente e de sua família. **Objetivo:** Avaliar o conhecimento e a realização da humanização pela equipe de fisioterapia de uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica localizadas no município de Teresina **Metodologia:** Estudo descritivo, qualitativo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Piauí com o número CAAE: 30710214.5.0000.5209. A coleta de dados foi realizada entre setembro de 2014 e julho de 2015, onde foram realizadas entrevistas semiestruturadas com auxílio de um questionário contendo 10 questões que abordavam aspectos referentes ao ambiente de trabalho, bem como as condições para executar suas atividades, e os fatores que influenciam na humanização com os profissionais das UTIs neonatal e pediátrica, onde as respostas foram gravadas e transcritas para o questionário.

Resultados: A amostra foi composta por 15 profissionais, sendo oito profissionais da UTI Neonatal e sete da UTI Pediátrica e o tempo de atuação dos mesmos nas UTIs foi de $4,06 \pm 5,14$ anos e $5,07 \pm 4,45$ anos. Em relação à participação em atividades sobre a temática pesquisada, 75% dos profissionais da UTI Neonatal e 43% da UTI Pediátrica participaram respectivamente. A maioria dos profissionais de ambas as instituições não consideram a assistência realizada no seu ambiente de trabalho humanizada e os principais empecilhos destacados foram estrutura física e falta de recursos para a execução de procedimentos e falta de integração profissional. Conclusão: Os entrevistados possuem um conhecimento incipiente sobre humanização, visto que é um conceito amplo que engloba, além do contato profissional-paciente, o ambiente e a estrutura física e os recursos para a execução dos procedimentos, as decisões da equipe e o relacionamento interdisciplinar e as condições de trabalho que favoreçam a equipe profissional e os pacientes.

Descritores: Humanização da Assistência. Unidades de Terapia Intensiva Neonatal. Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica.

PERFIL DOS RECÉM-NASCIDOS SUBMETIDOS À PRESSÃO CONTÍNUA EM VIAS AÉREAS EM SALA EM PARTO

Sandra Clecêncio Ferreira de Oliveira; Isabella Teixeira de Oliveira; Renata de Carvalho Schettino.
Hospital Sofia Feldman, Belo Horizonte, Minas Gerais.

Introdução: A necessidade de intubação e uso de ventilação mecânica (VM) na prematuridade está relacionada à chamada lesão pulmonar pela ventilação e consequente displasia broncopulmonar (DBP). Outras formas de VM que regulam o volume-corrente evitando o volutrauma e as ventilações não invasivas como a pressão contínua em via aérea (CPAP) parecem medidas protetoras ou menos lesivas. Objetivo: Avaliar a terapia por CPAP nasal como suporte ventilatório precoce em RN prematuros. Materiais e Métodos: Estudo retrospectivo e descritivo com levantamento de dados de RN prematuros que utilizaram CPAP nasal precoce na sala de parto. Foram avaliados 183 RN prematuros, com idade gestacional \leq a 32 semanas, de um Hospital de Belo Horizonte no período compreendido entre março de 2014 a março de 2015. Foi utilizada a análise descritiva por meio de frequência, porcentagens e medidas de dispersão (média e desvio-padrão). Resultados: A maior parte dos RN encontrava-se na faixa de muito baixo peso ao nascer (51,7%) e 73% dos RN avaliados estavam na faixa de 28-32 semanas de idade gestacional com média de 29 semanas e 5 dias. Dos 183 RN, 39,3% necessitaram de VM e surfactante após colocação em CPAP e 60,7% deles obtiveram sucesso com a terapia por CPAP. 62,6% permaneceram em ventilação por um período de 1 a 7 dias; 32,2% entre 8 e 40 dias e 3,5% por períodos maiores que 40 dias. Sendo observado, que 31,2% dos RN preencheram critérios para serem considerados portadores de displasia broncopulmonar. Conclusão: O CPAP nasal administrado precocemente reduz a necessidade de VM, limita o uso de surfactante e pode ter efeito fundamental para melhor prognóstico de doença pulmonar crônica em RN prematuros.

Palavras-chave: Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas. Prematuridade. Sala de Parto.

PERFIL DOS RECÉM-NASCIDOS INTERNADOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA EM MATERNIDADE DE REFERÊNCIA NO ANO DE 2014 EM MANAUS/AM

Denilson da Silva Veras¹; Mayara Elisa Freire Meneghini¹; Joaquim de Azevedo Machado Junior¹; Giselle de Souza Aguiar¹; Rogério Rudson Passos do Nascimento¹; Valéria Padilha Ataíde¹; Marcos Giovanni Santos Carvalho²; Roberta Lins Gonçalves¹.

1. Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal do Amazonas – Manaus/AM;
2. Serviço de fisioterapia da Maternidade Balbina Mestrinho – Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas.

Introdução: No Brasil o elevado índice de mortalidade neonatal tornou-se uma grande preocupação de saúde pública. A região norte, especialmente o estado do Amazonas, ocupa um espaço no cenário nacional como o segundo estado da região com maior número de mortalidade infantil. Dentre as principais causas destacam-se complicações associadas ao período gestacional, perinatal e pós-natal. Sendo assim, estudos de

perfil epidemiológico tornam-se necessários a fim de se obter conhecimentos mais detalhados sobre os recém-nascidos (RN) egressos na unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN). Objetivos: Descrever e correlacionar variáveis sobre o perfil de RN internados na UTIN em maternidade de referência na cidade de Manaus/AM. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo observacional, descritivo, analítico, retrospectivo, transversal envolvendo RN internados durante o período de janeiro a dezembro de 2014 na UTI. Os dados foram coletados nos prontuários registrados no serviço de arquivamento médico da unidade. As relações univariadas entre variáveis qualitativas foram analisadas através do teste qui-quadrado ou teste exato de fisher. Nas relações multivariadas foram utilizados modelos de regressão, modelo logístico para desfecho e modelo linear para o tempo de internação. No modelo logístico os dados descritivos foram feitos através da OddsRatio (OR) com seus respectivos intervalos de confiança de 95% com nível de significância de 5%. Resultados: Foram incluídos 200 RN, sendo 104 do sexo masculino e 96 do sexo feminino; 87,4% nasceram abaixo de 2500g e 80,2% com idade gestacional abaixo de 37 semanas. Foi verificada associação entre o número de consultas pré-natal menor que 6 com o menor peso ao nascimento ($p < 0,001$). A Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR) destacou-se como sendo o principal diagnóstico de internação (79,7%), seguida de Pneumonia (42,1%) e Sepsis Precoce (10,2%). Houve associação entre as variáveis peso ao nascimento e tempo de internação no grupo de RN que tiveram alta, sendo a maior permanência na UTIN aqueles RN de baixo peso. Do total de RN internados, 20,2% (40) foram a óbito, sendo a SDR, as cardiopatias congênitas, a hipertensão pulmonar e o valor do Apgar no 1º minuto as principais causas ($p < 0,05$). Conclusão: A população predominante na UTIN foi de prematuros, sendo a SDR o principal diagnóstico de internação. A prematuridade e o baixo peso foram associados a um maior tempo de permanência na UTIN, e as principais causas de óbito foram a SDR, as cardiopatias congênitas, a hipertensão pulmonar e os baixos valores de Apgar no 1º minuto. Palavras-chave: Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Recém-nascido. Mortalidade.

POSICIONAMENTO CORPORAL NA PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO NEUROCOMPORTAMENTAL E NEUROMOTOR DE PREMATUROS: REVISÃO SISTEMÁTICA

Ana Karolina Barros de Jesus; Danyella Caroline do Couto Almeida; Victória Régia de Andrade Medeiros; Patrícia Nobre Calheiros da Silva; Ticiane Leal Leite Buarque; Cíntia Maria Xavier Costa; Sandra Adriana Zimpel
Centro Universitário Cesmac; Maceió, Alagoas.

Introdução: Os posicionamentos terapêuticos vêm sendo amplamente aplicados nas UTIN, obtendo diferentes efeitos respiratórios, motores e comportamentais, além de incentivarem a prevenção de complicações no desenvolvimento futuro dos prematuros. Objetivo: Avaliar a efetividade do posicionamento corporal na promoção do desenvolvimento neurocomportamental e neuromotor de prematuros. Materiais e métodos: Revisão sistemática da literatura através de ensaios clínicos randomizados que avaliem o efeito do posicionamento corporal na promoção do desenvolvimento neurocomportamental e neuromotor, nas bases de dados: MEDLINE, LILACS, Central COCHRANE, PEDRO, PubMed. Com os unitermos Posture or Patient Positioning; Newborn or Premature; Neuromotor Development; Randomized. Resultados: Foram encontrados quatro artigos, um avaliou os efeitos do posicionamento sobre o desenvolvimento neurocomportamental e três avaliaram os efeitos no desenvolvimento motor. Considerações finais: Foi possível afirmar que as posturas hammock (rede), uso de rolos, fraldas e colchão firme no posicionamento corporal são efetivas na promoção do desenvolvimento neuromotor de prematuros, sem efetividade no desenvolvimento neurocomportamental, porém foram poucos estudos relacionados a essa temática associados ao desenvolvimento neurocomportamental e neuromotor, ressaltando a necessidade de estudos mais qualificados quanto aos resultados do posicionamento.

Palavras-chave: Posicionamento do Paciente. Prematuro. Terapia Intensiva Neonatal.

PRESSÃO POSITIVA INTERMITENTE VERSUS CPAP NASAL NO DESMAME VENTILATÓRIO DE RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMOS

Larissa Raquel Bilro Almeida¹; Aline Silva Santos Sena²; Maria do Carmo Pinto Lima¹; Ivana Fernandes Torres Santos³; Paulo André Freire Magalhães².

1. Faculdade de Ciências Médicas, Campina Grande, Paraíba, Brasil; 2. Programa de Pós-graduação em Saúde Materno Infantil, Recife, Pernambuco, Brasil; 3. Faculdade Maurício de Nassau, Recife, Pernambuco.

Introdução: O desmame da ventilação mecânica invasiva (VMI) de recém-nascidos pré-termo (RNPT) é uma das etapas críticas do suporte de vida na terapia intensiva neonatal. Define-se como sucesso no desmame a sustentação da respiração espontânea por no mínimo 48 horas pós-extubação. Em neonatologia, a ventilação por pressão positiva intermitente nasal (IPPV-N) tem sido proposta como terapia adjuvante no processo de transição da VMI para espontânea por reduzir o trabalho respiratório e reverter atelectasias e melhorar as trocas gasosas. **Objetivo:** Comparar se há diferença entre as taxas de sucesso no desmame da VMI entre duas terapias adjuvantes de ventilação não invasiva, IPPV-N e CPAP nasal, em RNPT. **Metodologia:** Estudo transversal, retrospectivo e documental (prontuários e livros de registro) realizado na unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) do Instituto de Saúde Epídio de Almeida (ISEA), em Campina Grande-PB, de junho a agosto de 2014. A amostra foi constituída por RNPT e categorizada em dois grupos de acordo com o suporte ventilatório utilizado no desmame, Grupo 1 (G1): IPPV-N e Grupo 2 (G2): CPAP. **Resultados:** A amostra constituiu de 37 RNPT; prevalência do sexo feminino (64,9%); parto cesariano (51,4%); classificados como muito baixo peso ao nascer (55,6%); e com Apgar menor que 7 no primeiro minuto (73%). Doença da Membrana Hialina (DMH) foi prevalente em 56,7% dos RNPT sob VMI, seguido de 35,1% por infecções respiratórias, ambos considerados fatores de risco para desmame difícil. Com relação ao tipo de suporte ventilatório no desmame da VMI, 81,1% utilizaram IPPV-N (G1) e 18,9% o CPAP (G2), $p < 0.05$. A prevalência de falha no desmame no G1 foi de 30% e 14,3% no G2. **Conclusão:** CPAP nasal teve mais sucesso no desmame da VMI quando comparado à IPPV-N. Em adição, foi observado que quanto maior o tempo em VMI, maior a dificuldade de desmame e maior a prevalência de óbitos. São necessários estudos de acompanhamento com maiores amostras a fim de validar a IPPV-N como estratégia de desmame em neonatos, sendo estas as limitações deste estudo documental.

Palavras-chave: Ventilação Mecânica. CPAP. Desmame.

PREVALÊNCIA DE COMPLICAÇÕES RESPIRATÓRIAS NEONATAIS E SUA RELAÇÃO COM O PESO AO NASCIMENTO E A IDADE GESTACIONAL

Rita de Cassia Martins do Prado; Débora Bernardes Peixoto; Laís Araújo Silva Furquim; Laís Zanutim Pereira; Luccas Fernandes Queiroz; Jordana Gaudie Gurian; Marcelo Curi; Mônica Maciel Guimarães; Renato Canevari Dutra da Silva.

UniRV - Universidade de Rio Verde, Rio Verde-GO.

Conforme as transformações nos últimos anos pelo desenvolvimento e avanço científico/tecnológico no cuidado obstétrico e neonatal, fato que vem facilitar maior sobrevivência de lactentes nascidos sob condições desfavoráveis e inadequadas. Cada vez mais, as Unidades de Terapia Intensiva Neonatal estão equipadas para minimizar a mortalidade destas neonatais. Entretanto, apesar do inegável progresso, os recém-nascidos (RN) que precisam de uma maior assistência neonatal são considerados como de risco principalmente quando o nascimento é prematuro e/ou há a presença de baixo peso ao nascer. O objetivo do presente estudo foi verificar a influência do peso ao nascimento e idade gestacional sobre as complicações respiratórias de neonatos nascidos em uma maternidade do sudoeste goiano, bem como avaliar a prevalência de complicações respiratórias neonatais. A amostra foi composta por prontuários médicos de recém-nascidos de janeiro a dezembro de 2013, na qual foram analisados 1.416 prontuários, sendo excluídos prontuários rasurados e incompletos. Os testes de correlação entre as variáveis: peso ao nascimento idade gestacional e complicações respiratórias foram realizados através do coeficiente de correlação Pearson com intervalo de confiança de

95%. De acordo com Idade Gestacional x Peso pôde observar que 81,50% dos RN nasceram adequados para a idade gestacional (AIG), 13,80% pequeno para a idade gestacional (PIG) e 3,70% grandes para a idade gestacional (GIG). Em relação à prevalência de complicações respiratórias, foi possível observar que 18,30% dos RN apresentaram complicação respiratória, sendo a complicação respiratória mais encontrada a síndrome do desconforto respiratório com 11,80%, seguida pela síndrome de aspiração do mecônio com 3,10% e, por último, pneumonia com 0,60%. Pode-se concluir que para a população de recém-nascidos em uma maternidade pública do sudoeste goiano no ano de 2013, quanto menor o peso ao nascimento e idade gestacional, maior o risco de desenvolvimento de complicações respiratórias; e a prevalência de complicações respiratórias dessa população foi de 18,30%.

Palavras-chave: Neonato. Baixo Peso. Complicações Respiratórias.

PREVALÊNCIA DE MUITO BAIXO PESO AO NASCER E OFERTA DE LEITOS DE UTI NEONATAL NA BAHIA

Tatiane Falcão dos Santos Albergaria^{1,2}; Lívia Teixeira Tavares³; Ana Paula de Magalhães Cunha⁴; Érika Moitinho Carvalho Cordeiro⁵; Gabriela Di Filippo de Souza^{1,6,7}; Rhaine Borges Santos Pedreira⁸; Tatiana Ribeiro Santos Brito³; Elzo Pereira Pinto Junior¹.

1. Universidade Federal da Bahia (Salvador/Bahia); 2. Centro Universitário Jorge Amado (Salvador/Bahia); 3. Hospital Santo Amaro (Salvador/Bahia); 4. Hospital do Subúrbio (Salvador/Bahia); 5. Instituto de Perinatologia da Bahia (Salvador/Bahia); 6. Santa Casa de Misericórdia da Bahia (Salvador/Bahia); 7. Hospital Português (Salvador/Bahia); 8. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (Jequié – Bahia).

Introdução: A análise do peso ao nascer, além de auxiliar na construção do perfil dos recém-nascidos, ainda podem apontar a demanda por serviços de saúde de alta complexidade, como Unidades de Terapia Intensiva Neonatal. **Objetivo:** Descrever a prevalência de muito baixo peso ao nascer (MBPN) e a oferta de leitos de UTI Neonatal de acordo com as regiões e macrorregiões de saúde da Bahia. **Metodologia:** Estudo ecológico, descritivo, com dados secundários, cujas unidades de análise foram as regiões e microrregiões de saúde da Bahia, em 2014. As informações relacionadas ao peso ao nascer foram obtidas a partir do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos e a oferta de leitos de UTI Neonatal a partir do Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde. A prevalência de muito baixo peso ao nascer foi estimada pela razão de nascidos vivos com peso inferior a 1.500g pelo total de nascidos vivos, multiplicado por 1.000. Estimou-se a razão de leitos por 1.000 nascidos vivos e proporção de leitos de UTI Neonatal por agregado geográfico. A montagem de tabelas e gráficos e a análise descritiva foram realizadas nas planilhas de texto Excel, da Microsoft. **Resultados:** Na Bahia, em 2014, foram registrados 203.913 nascimentos. A prevalência de muito baixo peso ao nascer foi de 14,1/1.000 NV na Bahia e variou de 10,8, na macrorregião Centro-Norte, a 18,2, na macrorregião Leste. A macrorregião Leste concentrou 62,0% de todos os leitos de UTI Neonatal do estado, com uma razão de 3,27 leitos/1000 NV, quase duas vezes maior do que a razão da Bahia (1,59 leitos/1000NV), enquanto na macrorregião Nordeste não havia nenhum leito. Em relação às regiões de Saúde, a região de Salvador apresentou a maior prevalência de MBPN (20,6/1.000NV), e Itaberaba a menor (9,13/1.000NV). O mapeamento dos leitos também revelou que 19 das 28 regiões de saúde não possuíam leitos de UTI Neonatal, e duas regiões (Salvador e Feira de Santana) concentravam 71,0% do total de leitos da Bahia. **Conclusão:** O presente estudo revela profundas desigualdades na oferta de serviços de alta complexidade para recém-nascidos com indícios de prematuridade, além de grandes vazios assistenciais na atenção ao neonato. Esses achados são particularmente preocupantes num cenário em que há expansão do número de casos de microcefalia com manifestações graves em diferentes regiões do país, o que demanda assistência especializada, incluindo serviços de fisioterapia e de outros profissionais alocados em Unidades de Terapia Intensiva.

Palavras-chave: Peso ao Nascer. Unidades de Terapia Intensiva Neonatal. Recém-Nascido.

RECURSOS FISIOTERAPÊUTICOS UTILIZADOS NO CUIDADO AO RECÉM-NASCIDO DE RISCO NA UTI

Danyella Caroline do Couto Almeida¹; Ana Karolina Barros de Jesus¹; Cláudia Emanuele Silva dos Santos²; Patrícia Nobre Calheiros da Silva^{1,2}; Ticiane Leal Leite Buarque¹; Cíntia Maria Xavier Costa¹; Sandra Adriana Zimpel^{1,2}.

1. Centro Universitário Cesmac; 2. Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas; Maceió, Alagoas.

Introdução: A saúde baseada em evidências é uma abordagem que estimula a utilização de resultados de pesquisas na prática clínica. Há literaturas que descrevem o perfil dos recém-nascidos internados em UTIs neonatais e identificam fatores de risco para desfechos, no entanto, pouco se sabe sobre quais as intervenções mais adotadas dentro da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Objetivo:** Identificar as intervenções mais aplicadas ao recém-nascido de risco pelos fisioterapeutas que atuam na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, quantitativo e descritivo, realizado no período de outubro a novembro no ano de 2015, onde se analisaram os recursos utilizados pelos fisioterapeutas nos recém-nascidos na UTIN, por meio de questionário auto-aplicável com 24 questões de múltipla escolha, coletando dados junto aos fisioterapeutas atuantes em três hospitais públicos de referência na cidade de Maceió. **Resultados:** A maioria dos fisioterapeutas possui idade entre 30 e 40 anos (67,85%), tempo de formação de 11 a 15 anos (35,17%) e tempo de atividade profissional foi de 6 a 11 anos (32,14%) e de 11 a 15 anos (32,14%), variando de 6 a 15 anos de experiência profissional. Sendo a Aspiração de tubo orotraqueal (67,8%), Aumento de fluxo expiratório lento - AFEL (46,4%), Posicionamento em prono (92,8%) e em decúbito lateral (92,8%) e Pressão positiva contínua nas vias aéreas de modo artesanal - CPAP artesanal (78,5%), os recursos mais utilizados na rotina prática. **Considerações finais:** A maioria dos fisioterapeutas é relativamente jovem, de robusto conhecimento teórico e prático pelos anos de experiência profissional, cujos recursos de escolha terapêutica são embasados na anatomia e na fisiologia do neonato. Porém, os estudos para avaliar os recursos quanto ao grau de recomendação e nível de evidência são escassos.

Palavras-chave: Fisioterapia. Neonatologia. Unidades de Terapia Intensiva.

REDE DE DESCANSO: UMA ALTERNATIVA PARA REDUÇÃO DO ESTRESSE EM RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS

Marizane Pelenz; Alessandra Madalena Garcia; Erica Fernanda Osaku; Letícia Dubay Murbach; Mônica Mariana de Moraes; Nataniel Matheus Neitzke; Maria Fernanda Cândia; Claudia Rejane Lima de Macedo Costa; Nelson Ossamu Osaku.

Universidade Estadual do Oeste do Paraná/HUOP, Cascavel-Paraná.

Introdução: O uso da rede de descanso para recém-nascidos prematuros (RNPT) internados em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) e Unidades de Cuidados Intermediários Neonatais (UCIN) é descrito como uma alternativa de posicionamento de baixo custo e alta efetividade, proporcionando estímulo sensorio motor, simulação do ambiente uterino e melhora do conforto e relaxamento. Tendo em vista a utilização deste recurso na rotina dessas unidades, faz-se necessária a avaliação do RNPT frente à intervenção. Uma das formas de avaliar a resposta é através do estresse, o qual pode ser medido através do cortisol salivar. **Objetivos:** Avaliar a resposta do RNPT frente ao posicionamento na rede de descanso através da análise do cortisol salivar e sinais vitais. **Materiais e Métodos:** estudo retrospectivo, de intervenção, realizado no período de maio de 2014 a julho de 2015, na UCIN de um hospital universitário do Paraná. A coleta do cortisol salivar e a verificação dos sinais vitais – frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), Saturação Periférica de Oxigênio (SpO₂) e Temperatura (T^o) – foram realizadas no início e ao final do procedimento. Após coleta dos sinais vitais, o RNPT não foi manuseado por 40 minutos. Transcorrido este tempo foi realizada a primeira coleta de saliva (coleta basal). Após a coleta basal, o RNPT foi posicionado na rede de descanso e mantido nessa posição por 30 minutos, onde então foi realizada a coleta final. A análise de dados se deu por estatística descritiva e inferencial. Os dados foram descritos através de média e desvio padrão. As variáveis foram comparadas através do teste de Wilcoxon, e o nível de significância estatística adotado foi de 5% (p≤0,05). **Resultados:** Participaram do estudo 18 RNPT. A idade gestacional (IG) média foi 31,3±1.86 e a idade gestacional corrigida

no dia do procedimento foi $34,1 \pm 0,99$. O cortisol salivar reduziu significativamente de $0,27 \pm 0,28$ para $0,16 \pm 0,17$ (p-valor 0,007) pós-intervenção na rede. A FC reduziu de $152 \pm 13,3$ para $148,2 \pm 11,7$ (p-valor 0,05). A FR $58,3 \pm 12$ para $57 \pm 11,3$ ((p-valor 0,43). A SpO_2 manteve em torno de 95 ± 1 (p-valor 0,07). Temperatura em torno de $36 \pm 0,1$ (p-valor 0,45). A escala Neonatal Facial Coding System (NFCS) também não apresentou diferença (p-valor 0,85). Conclusão: A rede de descanso mostrou ser uma opção segura e eficaz na redução do estresse avaliado pela diminuição do cortisol e da FC.

Palavras-chave: Rede de Descanso. UTI Neonatal. Recém-Nascidos Prematuros (RNPT).

RELAÇÃO ENTRE O USO DE OXIGÊNIO E A PERFORMANCE ALIMENTAR NA TRANSIÇÃO PARA A VIA ORAL EM RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO

Lionéle Santos de Lima¹; Vívian da Pieve Antunes²; Eduardo Matias Steidl¹; Angela Regina Maciel¹.

1. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul;

2. Centro Universitário Franciscano, Santa Maria, Rio Grande do Sul.

Introdução: Embora o uso de oxigênio suplementar tenha uma longa história no atendimento neonatal e resulte em benefícios significativos, incertezas ainda existem quanto ao valor mais apropriado para atingir os níveis adequados de oxigênio no sangue de RNPT e de baixo peso ao nascer. Os benefícios potenciais do uso de oxigênio podem incluir padrões de sono mais estáveis e melhor crescimento e desenvolvimento a longo prazo. Objetivo: O objetivo deste trabalho foi relacionar o uso de oxigênio com a *performance* alimentar e o tempo de transição da sonda para a via oral (VO) plena em prematuros. Matérias e Métodos: Trata-se de um estudo observacional, realizado entre agosto de 2012 e março de 2013, a amostra foi constituída por 28 recém-nascidos pré-termo avaliados no momento da liberação da via oral e acompanhados até a aquisição da via oral plena. Os dados foram coletados dos prontuários dos pacientes e foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria, sob parecer 187.634. Análise Estatística: Os dados foram armazenados no programa Excel, analisados no software Stata 10, através de estatística descritiva (média, desvio padrão) e análise de correlação de Spearman. Foi considerado como significativo um valor de $p < 0,05$. Resultados: A amostra foi composta por 28 prematuros, sendo 56,6 % meninos e 43,4% meninas. O peso médio ao nascer foi de 1.749 ± 399 g e a idade gestacional de $32,3 \pm 2,2$ semanas, sendo 64,3% adequados para a idade gestacional e 35,7% pequenos para a idade gestacional. Na liberação da VO, a média do peso era de 1.809 ± 410 e a idade gestacional corrigida de $34,5 \pm 0,8$. Em relação ao uso de oxigênio suplementar, a média foi de $8,0 \pm 7,4$ dias. Quanto à *performance*, na primeira mamada por VO, a proficiência foi de $42,6 \pm 34,3\%$, a taxa de transferência de $1,2 \pm 0,8$ ml/min, o desempenho alimentar de $60,1 \pm 29,9\%$ e o tempo para a aquisição da VO plena de $18,8 \pm 16,9$. Não foi observada correlação entre o uso de oxigênio e o tempo para aquisição da VO plena ($r = 0,2995$; $p = 0,1215$). Conclusão: Apesar do uso de oxigênio poder estar ligado à presença de alguma condição clínica desfavorável, as crianças deste estudo apresentaram habilidade oral adequada, mostrando pouca resistência no momento da introdução da alimentação por VO.

Palavras-chave: Prematuros. *Performance* alimentar. Transição para a via oral.

RESULTADOS DE UM PROTOCOLO DE PREVENÇÃO DE LESÕES DE SEPTO NASAL EM UMA UNIDADE NEONATAL PRIVADA

Labibe Mara Pinel Frederico; Mariana Lins da Silva; Aline Rafaela Barros da Silva Lins; Neise Maria Gondim de Sousa Montenegro; Lívia Barboza de Andrade.

Hospital Esperança – Rede Dor – São Luiz.

Introdução: O aumento de nascimentos prematuros elevou a taxa de utilização da ventilação não invasiva (VNI) como alternativa terapêutica. Esse método fornece pressão positiva em vias aéreas, por meio de um duplo tubo de material em silicone denominado *prong* nasal. Esse dispositivo é conectado às narinas do neonato, e exerce pressão nessa região podendo levar à ocorrência de lesão de septo nasal, dor e aumento do tempo de estadia na unidade de terapia intensiva neonatal (UTI Neo). A implementação de protocolos de prevenção dessas lesões tem sido sugerida com objetivo de otimizar a eficácia do uso da VNI por tempo prolongado. Objetivo:

Registrar a frequência de lesões de septo nasal em uma unidade de terapia intensiva neonatal privada através de protocolo de prevenção e caracterizar os tipos de lesão. Métodos: Estudo retrospectivo do tipo coorte transversal, desenvolvido num hospital privado na cidade do Recife-PE, com a inclusão de todos os neonatos que utilizaram a VNI no ano de 2015. Analisou-se o resultado de um protocolo de prevenção de lesão de septo que adota medidas preventivas baseadas nas seguintes estratégias: monitorização da região quanto à hiperemia, deformidade, pontos de fixação e presença de secreção a cada 3h, escolha adequada do tamanho da interface, hidratação da narina com soro fisiológico, proteção com gel e manutenção de posicionamento adequado da cabeça e pescoço. Classificaram-se as lesões em leve, moderada e grave de acordo com o grau de severidade. Verificou-se a taxa de efetividade do protocolo de prevenção de lesão de septo calculada como: número de pacientes sem lesão de septo sobre o número de pacientes que usaram VNI multiplicado por 100. Utilizaram-se a estatística descritiva e os testes qui-quadrado e exato de Fisher, quando pertinentes. Considerado um nível de significância de 5%. Resultados: No ano de 2015 utilizaram ventilação não invasiva 177 neonatos, com peso ao nascer de 1.955 ± 750 g e idade gestacional de $32 \pm 3,5$ semanas. O tempo médio de permanência na unidade foi de 13 dias, tempo médio de uso de VNI 4,1 dias, sendo a taxa de efetividade do protocolo de prevenção de lesão de 90%. A taxa de lesão sobre o número total de neonatos encontrada foi 10% (N=18); dos quais 44,44% (N= 8) tiveram lesões moderadas (grau II), 55,55% (N=10) tiveram lesões leves e não houve lesões graves. Conclusão: A implementação de um protocolo de prevenção de lesão septo nasal mostra taxas baixas de lesão de septo nasal em recém-nascidos prematuros, o que aumenta as chances de sucesso da VNI. Palavras-chave: Ventilação não Invasiva. Lesão de Septo Nasal. Prematuridade.

SENTIMENTO DAS MÃES DE BEBÊS CARDIOPATAS INTERNADOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Raquel Magalhães Castelo Branco Craveiro¹; Maria Valdeleda Uchoa Morais Araújo¹;
Andrea Stopiglia Guedes Braide¹; Mônica Cordeiro Ximenes de Oliveira¹; Christiane Luck Macieira¹;
Márcia Cardinale Correia Viana¹; Cristiane Nobre de Arruda².

1. UNICHRISTUS- Centro Universitário Unichristus. Fortaleza-CE;
2. UNIFOR- Universidade de Fortaleza. Fortaleza-CE.

Introdução: Para ser mãe, a mulher passa por um momento complexo chamado gestação, vivenciando experiências que estimula o vínculo mãe-bebê. Este vínculo já começa no período pré-natal, e baseia-se nas expectativas que a mãe tem sobre o filho. Ter um filho cardiopata gera um impacto na vida da mãe, podendo reagir com sentimentos de desespero e sofrimento, quebrando as expectativas geradas sobre o filho. Bebês com cardiopatia grave quase sempre são encaminhados para cuidados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Objetivo: Compreender o sentimento das mães de bebês cardiopatas internados na UTI. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo de campo, qualitativo, realizado em hospital de referência em cardiologia na cidade de Fortaleza, no período de novembro de 2012 a abril de 2013. Participaram da pesquisa sete mães de bebês cardiopatas com até 6 meses de vida internados na UTI pediátrica. Os dados foram coletados através de entrevistas com as mães e analisadas a partir da análise de conteúdo de Bardin. A pesquisa respeitou os princípios éticos do Conselho Nacional de Saúde (CNS) após autorização do Comitê de Ética em Pesquisa desta Instituição com nº 077/2012. Resultados: No estudo observou-se que tristeza, medo da perda e desespero foram os sentimentos mais manifestados: “Primeiro eu fiquei desesperada, chorei muito, né, fiquei muito triste, abalada”. Com seus filhos na UTI, elas relatam a vontade de tê-lo mais próximo, além do medo de deixá-los no hospital internados e irem pra casa, já que o bebê na UTI segundo as mães representa a ideia de morte: “Aí eu pensava que quem estava na UTI só quem estava já morrendo, né, na hora me bateu um desespero”. Conclusão: Concluiu-se que, ao saber da gravidade da doença do filho e a necessidade de internação na UTI, acaba gerando sentimento de insegurança e desespero nas mães. Este estudo destaca a necessidade do cuidado diferenciado e mais humanizado junto a essas mães, podendo ajudar a amenizar seu sofrimento e esclarecer ações e cuidados hospitalares neste momento de permanência do bebê na unidade hospitalar. Palavras-chave: Mães. Bebês Cardiopatas. Unidade de Terapia Intensiva.

SNAPPE II COMO FATOR PREDITOR DE RISCO PARA DISPLASIA BRONCOPULMONAR OU MORTE EM RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS

Lívia Gabriely Melo da Silva; Lívia Barbosa de Andrade; Patrícia Verçoza de Castro Silveira; Brenda Catanhêde Alves de Mendonça; Wanda de Cássia Silva de Albuquerque; José Natal Figueiroa.

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira - IMIP Recife/Pernambuco.

Introdução: SNAPPE II é um escore de admissão, preditor de mortalidade, capaz de auxiliar na identificação de recém-nascidos de alto risco, útil para priorização de tratamento em unidades de terapia intensiva. A literatura descreve breve relação de escores de gravidade ao surgimento de doenças e agravos à saúde. Torna-se relevante investigar se os escores de gravidade seriam capazes de prever crianças que desenvolvem doença pulmonar crônica. **Objetivo:** Relacionar o escore SNAPPE II com a incidência de displasia broncopulmonar (DBP) e morte em recém-nascidos pré-termo (RNPT). **Métodos:** Realizou-se uma coorte prospectiva composta por RNPT com idade gestacional entre 25 e 32 semanas, numa unidade de terapia intensiva neonatal pública no período de abril de 2015 a fevereiro de 2016. O escore SNAPPE II foi calculado a partir de nove itens coletados durante as primeiras 12h de admissão cujo valor total pode situar-se entre 0 a 162 pontos. Informações maternas e fatores de riscos acerca dos recém-nascidos foram coletados após os pais ou responsáveis assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, permitindo a inclusão no estudo. Os recém-nascidos incluídos foram acompanhados e os dados de tempo de ventilação mecânica invasiva, ventilação não invasiva, oxigenoterapia e o desenvolvimento de DBP ou outras morbidades, foram coletados até a alta hospitalar ou óbito. Para a diferença de médias foi utilizado o teste Qui-quadrado e para as análises multivariadas Goodness-of-fit-test, com análise de curva ROC, foi considerado $p < 0,05$. **Resultados:** Dos 149 recém-nascidos selecionados, 146 foram incluídos apresentando idade gestacional média de 28,7 semanas ($DP \pm 2$), destes, 35 (24%) desenvolveram DBP e 32 (22%) foram a óbito. A média do SNAPPE II dos recém-nascidos com DBP ($28,3 \pm 18,4$) e sem DBP ($23,34 \pm 18,6$) não apresentou diferença significativa. Na análise multivariada para o desfecho DBP as variáveis que influenciaram significativamente o aumento do risco de desenvolver a doença foram: tempo de assistência ventilatória mecânica ($p < 0,001$); tempo de ventilação não invasiva ($p = 0,02$) e tempo total de oxigenoterapia ($p < 0,001$). Análise abaixo da curva ROC: 0,95. O desfecho morte foi influenciado por idade gestacional ($p = 0,015$), tempo de assistência ventilatória mecânica ($p < 0,001$); tempo de ventilação não invasiva ($p < 0,001$) e SNAPPE II ($p = 0,028$). Análise da curva ROC: 0,90. **Conclusão:** O SNAPPE II isolado não foi capaz de prever o aumento do risco de desenvolvimento da displasia broncopulmonar, porém mostrou-se capaz de prever risco de morte. Maiores tempos de uso de ventilação mecânica e oxigênio foram sensíveis em predizer DBP e morte.

Palavras-chave: Displasia Broncopulmonar. Mortalidade. Indicadores de Morbimortalidade.

VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA EM PREMATUROS: GRAVIDADE E GRAU DE DESCONFORTO RESPIRATÓRIO

Gilda Pinto Cruz Lima; Mayana de Azevedo Bião de Souza.

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública - Salvador, Bahia.

Introdução: O desconforto respiratório (DR) é a condição que mais leva à internação do recém-nascido prematuro (RNPT) em unidades de terapia intensiva neonatal. A redução da morbimortalidade em neonatologia está também relacionada ao uso da ventilação não invasiva (VNI) em recém-nascidos (RN) considerados de alto risco. **Objetivos:** Identificar o grau de desconforto respiratório e gravidade de recém-nascidos prematuros em uso de ventilação não invasiva. **Materiais e métodos:** Estudo transversal realizado em uma unidade de terapia intensiva neonatal de um Hospital de referência em assistência em neonatologia na cidade de Salvador, Bahia, durante o período de janeiro a abril de 2015. Incluídos RN com idade gestacional (IG) menor que 37 semanas em uso de VNI com pronga nasal. Excluídos RNPT com APGAR < 7 no 5' de vida, necessidade de intubação durante o período do estudo, mães que tenham recebido anestesia geral no momento do parto, prematuridade associada a malformações do sistema nervoso central e/ou alterações

cromossômicas. Avaliação do grau de DR quantificado pelo Boletim de Silverman-Andersen (BSA) antes (T1), imediatamente após (T2) colocação da pronga nasal e com 2h de uso (T3). Gravidade avaliada pelo Score for Neonatal Acute Physiology II (SNAP- II). Para análise estatística foi realizado o Software (SPSS versão 14.0), e análise de anormalidade mediante teste Shapiro-Wilk. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos sob nº do CAAE: 41538815.0.0000.5544. Resultados preliminares: Até o momento foram avaliados oito RNPT, nascidos de parto cesáreo, IG entre 31,6 a 35 semanas e média de peso ao nascer 2.088g, destes sete usaram CPAP. Cinco genitoras fizeram uso de corticoide pré-natal. Predomínio do risco básico no SNAP-II e de DR moderado em seis RN no T1 (75%) e em três (37,5%) no T2. No T3, seis (75%) RN não apresentaram desconforto. Conclusão: VNI reduz DR em RNPT, classificados como de risco básico pelo SNAP II e DR moderado conforme avaliação pelo BSA.

Descritores: Prematuro. Ventilação Não Invasiva. Mortalidade Neonatal.

VENTILAÇÃO POR PRESSÃO POSITIVA CONTÍNUA NAS VIAS AÉREAS X VENTILAÇÃO NASAL INTERMITENTE POR PRESSÃO POSITIVA EM RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Mayara Elisa Freire Meneghini¹; Denilson da Silva Veras¹; Pablo Costa Cortez¹; Rosiney de Souza Pantoja¹; Marcos Giovanni Santos Carvalho²; Roberta Lins Gonçalves¹.

1. Universidade Federal do Amazonas – UFAM; 2. Secretaria Estadual de Saúde – SUSAM. Manaus, Amazonas.

Introdução: Recém-nascidos pré-termo (RNPT) frequentemente necessitam de auxílio para a manutenção da respiração espontânea, especialmente os que foram submetidos à ventilação mecânica invasiva (VMI). Para evitar a intubação, a pressão positiva tem sido utilizada de maneira não invasiva, principalmente através das modalidades: ventilação por pressão positiva contínua nas vias aéreas (NCPAP) e ventilação nasal intermitente por pressão positiva (NIPPV). Objetivo: Revisar estudos que compararam NCPAP x NIPPV pós-extubação em RNPT, a fim de estabelecer recomendações baseadas em evidências científicas. Métodos: Revisão sistemática de estudos secundários: diretrizes, *guidelines* e revisões sistemáticas em inglês e português. Foram pesquisadas as bases de dados PubMed, Cochrane Library e PEDro, no período de 20 de julho a 30 de agosto de 2015. A avaliação da qualidade metodológica dos artigos incluídos foi baseada no *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) e no *Revised Assessment of Multiple Systematic Reviews* (R-AMSTAR) e a recomendação foi baseada no *United States Preventive Services Task Force*. As variáveis de desfecho analisadas foram falha de extubação, necessidade de reintubação, frequência de apneia, ocorrência de complicações (distensão abdominal, perfuração intestinal, enterocolite necrosante e doença pulmonar crônica), tempo de internação e mortalidade. Resultados: Três artigos foram incluídos. A NIPPV apresentou resultados superiores ao NCPAP no quesito falha de extubação. Em alguns estudos o NIPPV foi utilizado como terapia de resgate nos RNPT que falharam com o NCPAP, reduzindo o número de reintubações. A NIPPV demonstrou superioridade na prevenção de doença pulmonar crônica e na frequência de apneia. Não houve diferença na ocorrência de efeitos gastrointestinais, sendo a NIPPV, ligeiramente, mais associado à intolerância à dieta. Não houve diferença no tempo de internação e mortalidade. Conclusão: A NIPPV demonstrou ser superior ao NCPAP para prevenir falha na extubação (grau de recomendação A). Palavras-chave: Ventilação com Pressão Positiva Intermitente. Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas. Recém-Nascido.

XVIII Simpósio Internacional



de Fisioterapia Cardiorrespiratória
e Fisioterapia em Terapia Intensiva

X Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiorrespiratória

IX Congresso Brasileiro de Fisioterapia em Terapia Intensiva

I Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiovascular

8 a 11 de Junho de 2016

Minascentro - Belo Horizonte / MG

Fisioterapia Cardiovascular
APRESENTAÇÕES ORAIS

ATIVIDADE DOS MÚSCULOS PERIFÉRICOS E RESPIRATÓRIOS DURANTE O INCREMENTAL SHUTTLE WALKING TEST EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA

Maria do Socorro Luna Cruz¹; Carolina Taveira Gonçalves²; Vanessa Regina Resqueti³, Lucien Peroni Gualdi¹; Guilherme Augusto de Freitas Fregonezi³.

1. Professor Doutor da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi – FACISA/UFRN; 2. Mestre pela Universidade Federal do Rio do Grande do Norte – UFRN; 3. Professor Doutor do Departamento de Fisioterapia, UFRN, Rio Grande do Norte.

Pesquisa realizada na Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN.

Introdução: A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) se caracteriza por obstrução progressiva e persistente do fluxo aéreo sendo a dispneia o principal sintoma clínico e está relacionada à limitação funcional. A disfunção da musculatura periférica é multifatorial e ocorre inicialmente pelo desequilíbrio da mecânica respiratória, agravando-se pelo descondiçãoamento físico. **Objetivo:** Avaliar a atividade elétrica de dois músculos respiratórios e dois periféricos durante a realização do *Incremental Shuttle Walking Teste* (ISWT) em pacientes com DPOC, assim como a relação entre a percepção de dispneia e fadiga. **Metodologia:** Foram incluídos sujeitos com diagnóstico de DPOC e indivíduos saudáveis pareados por gênero e idade sem história de tabagismo ou alterações na função pulmonar. A pesquisa foi realizada no Departamento de Fisioterapia/ Universidade Federal do Rio Grande do Norte. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o parecer número 295/11-P e CAAE 0324.1.051.000-11 da UFRN e está de acordo com a resolução 466/12 do CNS. A atividade elétrica da ativação da contração dos dois músculos respiratórios e periféricos foi avaliada através de eletromiografia de superfície (*sEMG*) com eletrodos *wireless* durante a realização ISWT. Os dados foram analisados por estatística descritiva e inferencial, através do *software GraphPad Prism* versão 5.0, com nível de significância de 5%. **Resultados:** A amostra foi de 15 indivíduos para cada grupo. Em relação à função pulmonar o grupo DPOC apresentou valores significativamente menores, quando comparado ao grupo controle ($p < 0,0001$), e os pacientes com DPOC apresentaram SaO₂ inicial e final menor durante todos os testes avaliados ($p < 0,0001$). Os valores de dispneia e fadiga foram maiores para os DPOC ($p < 0,001$). Nos sinais da atividade elétrica de contração muscular da *sEMG*, houve um recrutamento similar intergrupos, sem diferença estatística para os músculos esternocleidomastoideo, escaleno e deltoide, entretanto a atividade do músculo reto femoral foi superior no GC ($p < 0,01$). **Conclusão:** Durante a execução do ISWT, a atividade dos músculos respiratórios e do deltoide foi similar em relação ao grupo controle, entretanto à custa de uma maior sintomatologia e menor ativação do músculo reto femoral, sugerindo que ocorre um desequilíbrio na ativação muscular culminando com a sintomatologia relatada.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Teste Incremental. Eletromiografia de Superfície.

AVALIAÇÃO DOS MECANISMOS DE INTOLERÂNCIA AO EXERCÍCIO EM INDIVÍDUOS COM DIFERENTES DISFUNÇÕES

Giane Amorim Ribeiro Samora¹; Raquel de Carvalho Lana¹; Fátima Valéria Rodrigues de Paula¹; Danielle Soares Rocha Vieira²; Hugo Leonardo Alves Pereira¹; João Antonio da Silva Júnior¹; Raquel Rodrigues Britto¹; Verônica Franco Parreira¹.

1. Universidade Federal de Minas Gerais; 2. Universidade Federal de Santa Catarina.

Introdução: A capacidade funcional depende da integridade e da regulação dos sistemas respiratório, cardiovascular e neuromuscular durante o exercício físico. A identificação das possíveis causas da intolerância ao exercício em pacientes com diferentes disfunções pode ajudar a desenvolver estratégias de reabilitação planejadas conforme as limitações desses pacientes. **Objetivos:** Identificar os parâmetros cardiorrespiratórios e metabólicos que limitam a capacidade funcional em pacientes com insuficiência cardíaca crônica (IC), doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), obesidade (OB) e doença de Parkinson (PARK), em relação aos controles saudáveis (CTR). **Materiais e método:** Indivíduos com diagnóstico clínico de DPOC (n=11), IC (n=11), OB (n=11), PARK (n=11) e CTR (n=11) realizaram um teste de esforço cardiopulmonar máximo,

protocolo em rampa, com a análise contínua dos gases expirados, monitorização eletrocardiográfica, medida da pressão arterial e saturação periférica de oxigênio. As variáveis de desfecho foram: o consumo de oxigênio de pico (VO_{2pico}), pulso de oxigênio ($VO_{2/FC}$), equivalente ventilatório de oxigênio (VE/VO_{2}) e de dióxido de carbono (VE/VCO_{2}), duplo-produto (DP) e as relações VT/Ti e $Ti/Ttot$. Análise dos dados foi realizada via análise de covariância (Ancova) e pela análise de regressão linear múltipla, método stepwise, com nível de significância $p < 0,05$. Resultados: Em comparação ao grupo CTR, os indivíduos com disfunções apresentaram: a) DPOC: menores valores de VO_{2pico} , DP e da relação VT/Ti ; b) IC: menor VO_{2pico} , DP e maior relação $Ti/Ttot$; c) OB: menor VO_{2pico} e maior VT/Ti ; d) PARK: menor VO_{2pico} e maior $Ti/Ttot$. Em cada grupo, as variáveis que influenciaram a capacidade funcional, expressa pelo VO_{2pico} foram: a) DPOC: $VO_{2/FC}$; b) IC: DP e VE/VCO_{2} ; c) OB: $VO_{2/FC}$; d) PARK: $VO_{2/FC}$ e DP; e) CTRL: $VO_{2/FC}$ e DP. Conclusão: Nos indivíduos com DPOC, o que mais influenciou a capacidade funcional foi o aproveitamento periférico no consumo de oxigênio, enquanto que no grupo IC foi o trabalho cardíaco juntamente com a regulação ventilatória. Nos OB e nos pacientes com PARK o consumo periférico de oxigênio é que afetou a capacidade funcional; enquanto que no grupo CTR foi tanto o trabalho cardíaco quanto os ajustes periféricos. Palavras-chave: Capacidade Funcional. Teste Cardiopulmonar. Intolerância ao Exercício.

AVALIAÇÃO ISOCINÉTICA DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CHAGÁSICA E ISQUÊMICA

Layse de Medeiros Parente; Laís Maia de Souza; Natália Barrel Cota; Ruanna Furtado; André Paz Gerez; Fabíola Maria Ferreira da Silva; Marianne Lucena Silva; Gerson Cipriano Júnior; Wagner Martins ;Graziella França Bernardelli Cipriano.
Universidade de Brasília; Ceilândia, Distrito Federal.

Introdução: A insuficiência cardíaca (IC) é uma das doenças cardiovasculares que gera maior número de hospitalizações ao ano no Brasil. Esta condição tem como sinais e sintomas dispneia aos esforços, fadiga, ortopneia, taquipneia, edema de membros inferiores. Sabe-se que indivíduos com IC apresentam diminuição na distribuição das fibras tipo I, além de apresentarem uma redução do fluxo sanguíneo periférico devido ao débito cardíaco reduzido, levando à redução da capacidade física gerando, assim, uma fraqueza da musculatura periférica. Os testes isocinéticos são considerados padrão ouro para a avaliação da função neuromuscular, pois apresentam alta reprodutibilidade e reduzida influência da velocidade, permitindo ao músculo sua máxima produção de força por toda a amplitude do movimento. Objetivo: Avaliar e comparar a força muscular de indivíduos com insuficiência cardíaca isquêmica e chagásica. Materiais e métodos: Trata-se de um estudo analítico transversal. Amostra foi composta por 33 indivíduos com IC estável de ambos os sexos, sendo 12 indivíduos com Insuficiência Cardíaca Chagásica (ICC) e 21 indivíduos com Insuficiência Cardíaca Isquêmica (ICI), fração de ejeção ventricular esquerda $< 40\%$. Foram excluídos os indivíduos que apresentaram incapacidade de caminhar, angina instável. O trabalho foi aprovado pelo comitê de ética da Universidade de Brasília (parecer número 115/2010). Foram submetidos à avaliação de força muscular dos extensores de joelho por meio do dinamômetro isocinético (Biodex System 3, *Biodex Medical*, Shirley, NY). O protocolo consistiu em três séries de 60 s de isometria e dois intervalos entre as séries. Foi aferida a pressão arterial antes e após a avaliação. Foi realizado teste estatístico no programa SPSS 21 no qual realizou-se o teste de normalidade K-S e verificamos a normalidade dos dados. Em seguida realizou-se o T-Student para comparação da força muscular entre os pacientes. Resultados: Os indivíduos com ICC apresentaram média de idade de 47,08 ($\pm 2,0870$), pico de torque 170,50 ($\pm 12,87$), relação TQ/BW 211,11 ($\pm 11,84$), e os indivíduos com ICI apresentaram média de idade 58,19 ($\pm 2,2196$), pico de torque 163,92 ($\pm 10,04$), relação TQ/BW 233,63 ($\pm 12,02$). Conclusão: Não houve diferença significativa entre o grupo isquêmico e chagásico. Isso pode ser explicado, pois ambas as populações possuem fraqueza muscular periférica. Contudo são necessárias mais pesquisas com o isocinético na população cardiopata a fim de padronizar os parâmetros de avaliação de força e conduzir o treinamento resistido.

Palavras-chave: Insuficiência Cardíaca. Fisioterapia. Força muscular.

CAPACIDADE FUNCIONAL EM CARDIOPATIA CONGÊNITA: REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE

Camila Wohlgemuth Schaan¹; Aline Chagastelles Pinto de Macedo²; Graciele Sbruzzi^{1,2}; Daniel Umpierre³; Beatriz D'Agord Schaan^{1,2}; Lucia Campos Pellanda^{4,5}.

1. Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Porto Alegre-RS; 2. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre-RS; 3. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas-RS; 4. Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/Fundação Universitária de Cardiologia. Porto Alegre-RS; 5. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. Porto Alegre, Brazil.

Instituição de origem: Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/Fundação Universitária de Cardiologia. Porto Alegre-RS.

Introdução: A capacidade funcional varia conforme o tipo de cardiopatia congênita, desfecho cirúrgico e idade do paciente. Pacientes com reparo incompleto pós-cirúrgico têm uma menor funcionalidade quando comparados com pacientes que realizam reparo completo. Porém, os estudos geralmente têm pequeno tamanho amostral, incluem crianças, adolescentes e adultos com uma ampla faixa etária. **Objetivos:** Avaliar a capacidade funcional em crianças e adolescentes com CC através de revisão sistemática e metanálise de estudos observacionais. **Materiais e Métodos:** A revisão incluiu estudos observacionais, dados de primeira avaliação de ensaios clínicos randomizados ou não randomizados que avaliassem capacidade funcional através de teste cardiopulmonar máximo, teste ergométrico teste de caminhada dos seis minutos ou teste do degrau, idade entre seis e 18 anos e tivessem grupo controle saudável pareado para a mesma idade. A busca incluiu as bases de dados: MEDLINE, Cochrane CENTRAL e EMBASE e busca manual. A avaliação quantitativa foi realizada através de metanálise, pela comparação do consumo máximo de oxigênio (VO_{2max}) em relação ao peso corporal das crianças e adolescentes com CC e seus respectivos controles sem CC. A heterogeneidade estatística foi avaliada pelo teste Q de Cochran. **Resultados:** Foram incluídos 25 dos 2.683 estudos identificados na busca pelos critérios de inclusão. A medida de VO_{2max} demonstrou que os pacientes com CC têm uma diminuição de 9,31ml/Kg/min (IC95%, -12,48 a -6,13; I^2 , 94,3%, P para heterogeneidade <0,001) comparado com o grupo controle. A metanálise dos dados de frequência cardíaca (FC) máxima alcançada no teste cardiopulmonar máximo ou teste ergométrico, extraída de 18 estudos, demonstrou valores de FC de -15,14bpm (IC95%, -20,97 a -9,31; I^2 , 94,3%, P para heterogeneidade <0,001) comparado com o grupo controle. A meta-regressão demonstrou que a FC máxima tem uma significativa influência na heterogeneidade observada no VO_{2max} (R^2 = 69,20%; p = 0,005). **Conclusão:** Crianças e adolescentes com CC possuem menor capacidade funcional comparada com seus pares saudáveis, sendo influenciada pelo prejuízo da resposta cronotrópica observada nesta população.

Palavras-chave: Cardiopatia Congênita. Capacidade Funcional. Metanálise.

CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA METABÓLICA AERÓBIA E DAS RESPOSTAS FISIOLÓGICAS DO TESTE DE AVD GLITTRE

Dayane Montemezzo^{1,2}; Sabrina Costa Lima¹; Danielle Aparecida Gomes Pereira¹; Giane Amorim Ribeiro-Samora¹; Armando Aguiar de Souza Cruz Neto; João Antônio da Silva Júnior¹; Raquel Rodrigues Britto¹.

1. Departamento de Fisioterapia, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG; 2. Departamento de Fisioterapia, Centro de Ciências da Saúde e do Esporte da Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis – SC.

Laboratório de Avaliação e Desempenho Cardiorrespiratório (LabCare), Belo Horizonte – MG

Introdução: O teste de atividades da vida diária (AVD) Glittre (TGlittre) foi proposto para avaliar a capacidade funcional. Caracteriza-se por um teste integrativo que permite estimar o tempo gasto para desenvolver um conjunto de atividades padronizadas que reproduzem as AVD. A contribuição do sistema aeróbio na demanda metabólica do teste, por meio da medida direta do consumo de oxigênio (VO_2), pode fornecer dados importantes sobre os ajustes fisiológicos e orientar a escolha do teste para avaliação da capacidade funcional. **Objetivo:** Caracterizar a demanda metabólica aeróbia no estado estável (EE) do VO_2 do TGlittre e avaliar

as respostas cardiovasculares e ventilatórias do teste. **Materiais e Métodos:** Os participantes, aparentemente saudáveis, com prova de função pulmonar normal, realizaram o TGlittre com análise direta dos gases expirados. O teste era finalizado quando os participantes completaram cinco voltas. As variáveis operacionais foram o tempo gasto para executar o teste e o consumo de oxigênio (VO_2) no EE. Os dados do VO_2 foram submetidos à análise de séries temporais. As características dos participantes e do TGlittre foram submetidas ao teste *Shapiro-Wilk* para avaliar a distribuição normal dos dados. Para comparar os valores de pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD), no início e no final do teste foi aplicado o teste de *Wilcoxon*. Foi considerado nível de significância 5%. *Statistical Package for Social Science*, versão 15.0, *Microsoft Office Excel*, versão 10.0 e *MATrix LABORatory*, versão 13.0 foram utilizados para processar as análises. **Resultados:** Vinte e oito indivíduos com média de idade de 28,79 (IC95%: 26,11-31,46) anos participaram do estudo. O tempo médio gasto para a execução do TGlittre foi de 2,43 (IC95%: 2,24-2,62) minutos sendo que 1,24 (IC95%: 1,15-1,34) minutos foram necessários para atingir o EE do VO_2 . O VO_2 para realizar o teste correspondeu a 61,6% do VO_2 máximo previsto. A frequência cardíaca (FC) atingida representou 71,5% da FC máxima prevista. A ventilação foi correspondente a 27,4% da reserva ventilatória. Houve um aumento significativo da PAS [100 (Q1-Q3: 90-100) versus 120 (Q1-Q3: 110-130) mmHg; $p < 0,0001$] e da PAD [60 (Q1-Q3: 60-70) versus 70 (Q1-Q3: 70-80) mmHg; $p < 0,0001$] comparando antes e após o TGlittre. **Conclusão:** O TGlittre é um teste de intensidade submáxima que atinge o estado estável do VO_2 . O gasto metabólico médio do TGlittre equivale às atividades cotidianas de moderada intensidade.

Palavras-chave: Consumo de Oxigênio. Teste de Esforço. Atividades Cotidianas.

COMPARAÇÃO DA RENINA PLASMÁTICA ENTRE MULHERES IRREGULARMENTE ATIVAS QUE UTILIZAM E NÃO UTILIZAM CONTRACEPTIVO ORAL COMBINADO

Tiana Luz Almeida^{1,4}, Francisco Tiago Oliveira de Oliveira^{2,4}, Douglas G L do Espírito Santo Cerqueira^{1,4}, Camila Silva Santos^{1,4}; Cauê Santos da Mata⁴; Alan Carlos Nery dos Santos^{3,4}; Mateus Souza Esquivel^{3,4}; Jefferson Petto^{1,4}.

1. Faculdade Social da Bahia – FSBA; 2. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – EBMSP;
3. Universidade Salvador - UNIFACS; 4. Grupo de Fisioterapia e Pesquisa Cardiovascular – GFPEC. Salvador – Bahia.

Introdução: Estudo publicado em 2013 verificou que mulheres em uso de Contraceptivo Oral Combinado de baixa dosagem (COC) apresentam valores de proteína C reativa (PCR) mais elevados que mulheres que não utilizam COC. A inflamação está relacionada diretamente com a hipertensão arterial sistêmica (HAS). Um dos mecanismos que regulam os valores de pressão arterial (PA) é o sistema renina-angiotensina-aldosterona, que a médio prazo provoca vasoconstrição e retenção hídrica. **Objetivo:** Verificar se existe diferença entre os valores de renina plasmática de mulheres que utilizam e não utilizam COC e se existe correlação entre os valores de PCR e renina plasmática. **Métodos:** Estudo comparativo de corte transversal. Incluídas mulheres com idade entre 18 e 30 anos, eutróficas, que utilizam ou não utilizam COC há pelo menos um ano, com triglicérides e glicemia de jejum respectivamente abaixo de 150 e 100mg/dL, com circunferência de cintura menor que 80cm e classificadas como irregularmente ativas através do IPAQ. Excluídas mulheres com comprometimento hepático, em uso de corticoides, fumantes, com processo inflamatório agudo ou crônico, com PCR acima de 10mg/L ou com HAS diagnosticada. A amostra foi dividida em dois grupos: GCOC formado por mulheres em uso de COC e GSCOC formado por mulheres que não utilizam COC. Após jejum de 12h foram coletados 5ml de sangue para dosagem da renina pelo método de radioimunoensaio cinético. Utilizado o teste de *Mann-Whitney* bidirecional na comparação dos valores da renina e da PCR entre os grupos. Teste de *Sperman* para verificar a correlação entre PCR e renina. **Resultados:** A partir do cálculo amostral prévio, foram selecionadas 44 mulheres divididas igualmente entre os grupos. A média de idade, índice de massa corporal, PCR e PA sistólica e diastólica respectivamente do GCOC e do GSCOC foram: 23±1,3 vs 23±2,0 anos, 22±1,4 vs 22±1,0 kg/m², 1,8 (0,5–2,2) vs 0,7 (0,5–0,9) mg/L, 119±10,1 vs 107±7,5 mmHg, 77±6,1 vs 70±10,6 mmHg. Verificada diferença entre a PCR ($p < 0,01$) e a PA sistólica ($p < 0,05$). Os valores da renina respectivamente do

GCOC e GSCOC foram 3,0 (2,0–6,0) vs 0,5 (0,1–1,0) ng/ml/hora ($p < 0,01$). O poder dos resultados calculado após a análise foi de 86%. Verificada também correlação positiva entre a PCR e a renina ($p < 0,01$ e $r = 0,68$). Conclusão: Na amostra avaliada neste estudo o valor da renina foi maior nas mulheres que utilizam COC e houve correlação positiva forte entre os valores da PCR e renina.

Palavras-chave: Exercício Físico. Renina Plasmática. Contraceptivos Orais.

CONFIABILIDADE DO TESTE GLITTRE EM INDIVÍDUOS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Jéssica Costa Leite¹; Beatriz de Sousa Monteiro¹; Amina Maria Soares de Lima¹;

Dayanne Kerollyn Sousa Henriques¹; Helen Kerlen Bastos Fuzari¹; Renata Janaína Pereira de Souza¹; Cyda Maria Albuquerque Reinaux¹; Shirley Lima Campos¹; Jacqueline de Melo Barcelar¹; Hérica Negreiros Correia¹; Ana Carla Silva dos Santos¹; Simone Cristina Soares Brandão²; Vanessa Regiane Resqueti³; Armele Dornelas¹; Daniella Cunha Brandão¹.

1. Laboratório de Fisioterapia Cardiopulmonar - Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE; 2.

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco - Recife/PE; 3. Laboratório de Desempenho Pneumocardiocirculatório e Músculos respiratórios - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal/RN.

Introdução: A capacidade funcional está relacionada diretamente com a morbidade de pacientes com Insuficiência Cardíaca (IC) e pode ser avaliada por vários métodos, porém até o momento nenhum teste foi capaz de incorporar tarefas funcionais. Nessa esfera, podemos citar o Teste Glittre, que surgiu com o objetivo de avaliar a limitação funcional em pacientes de forma submáxima, através de ações que procuram refletir atividades da vida diária. Ele foi especificamente desenvolvido para pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), porém considerando as semelhanças relacionadas às alterações na estrutura e função pulmonar, na musculatura periférica e nas limitações funcionais entre estas duas doenças, este instrumento pode ser útil na avaliação de pacientes com IC. **Objetivo:** Avaliar a reprodutibilidade intraobservador do Teste Glittre na população com IC. **Materiais e Métodos:** 22 pacientes diagnosticados com IC (NYHA II-III) de diferentes etiologias foram convocados para dois dias de avaliação. No 1º dia foram coletadas a história clínica, a antropometria e realizado o Teste Glittre 1 (TG1), no 2º dia os pacientes realizaram o Teste Glittre 2 nas mesmas condições experimentais. O Tempo total dispendido em ambos os testes foi comparado, a fim de determinar a confiabilidade do mesmo. Foi utilizado o Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI) com modelo *two-way mixed/consistency* e o coeficiente de variação para medidas duplicadas (CV). **Resultados e Conclusões:** A amostra foi composta por pacientes de ambos os sexos (63,6% homens), com média de idade de $46,6 \pm 11,2$ anos, IMC médio de $29,03 \pm 4,95$ Kg/m² e fração de ejeção de $30,07 \pm 12,1\%$. O tempo total médio do TG1 foi de $284 \pm 65,01$ segundos, do TG2 de $255,5 \pm 47,45$ segundos e da diferença de tempo entre os testes foi de $-28,50 \pm 28,10$ segundos. O CCI mostrou boa confiabilidade com valor de 0,87 e $p < 0,01$, a análise de ANOVA fornecida no cálculo mostrou que houve diferenças estatísticas significantes ($F < 0,05$) entre os indivíduos avaliados, condição necessária para confiabilidade. O CV foi de 10,37% o que é considerado aceitável. O teste Glittre mostrou ser uma medida de avaliação complementar confiável, pois sofre pouca influência da variabilidade entre os sujeitos sob análise. Além disso, reportar as características de um instrumento de avaliação pode contribuir para a melhoria da qualidade nas pesquisas em fisioterapia cardiovascular.

Palavras-chave: Cardiopatias. Teste de Esforço. Reprodutibilidade dos Testes.

CORRELAÇÃO ENTRE A FREQUÊNCIA CARDÍACA DE RECUPERAÇÃO E A CAPACIDADE FUNCIONAL E TOLERÂNCIA AO EXERCÍCIO EM INDIVÍDUOS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Jéssica Costa Leite¹; Amina Maria Soares de Lima¹; Sílvia Marinho Martins³; Dayanne Kerollyn Sousa Henriques¹; Jasiel Frutuoso do Nascimento Junior¹; Beatriz de Sousa Monteiro¹; Bruna Thays Santana de Araújo¹; Peterson Filipe Pinheiro de Lima¹; Shirley Lima Campos¹; Maria Inês Remigio de Aguiar²; Jacqueline de Melo Barcelar¹; Simone Cristina Soares Brandão¹; Armele Dornelas¹; Daniella Cunha Brandão¹.

1. Laboratório de Fisioterapia Cardiopulmonar - Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE;
2. Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco - Recife/PE;
3. Pronto-socorro Cardiológico de Pernambuco – Recife/PE.

Introdução: A Insuficiência Cardíaca (IC) é caracterizada pelo desequilíbrio do sistema nervoso autônomo e consiste na exacerbação do sistema simpático e supressão do parassimpático, fato responsável por desencadear intolerância ao exercício e redução da capacidade funcional, desfechos importantes por refletirem a mortalidade nessa população. **Objetivo:** Observar a correlação entre a FC de recuperação (FCR) após o Teste Ergoespirométrico (TE) na Capacidade Funcional (VO₂pico), na tolerância ao exercício representadas pelo Tempo para atingir o primeiro Limiar Ventilatório (TLV1) e a Potência relativa (W/Kg) na população de indivíduos com IC. **Materiais e Métodos:** Realizou-se a avaliação de 27 indivíduos de ambos os sexos com IC, com NYHA II-III e FE < 55%. Foi realizado o TE pela Esteira Ergo PC® e a análise dos gases expirados pelo *Cortex – Metalyzer II* no qual foram avaliadas: a capacidade funcional, a tolerância ao exercício e registrada após o intervalo de 1 minuto de término do teste a FC de recuperação. **Resultado e Conclusões:** A amostra foi composta por 30 indivíduos de ambos os sexos, sendo 60% do sexo masculino e idade de 47,43± 12,03 anos. As médias das variáveis foram: FCR (22,10±16,53 bpm), VO₂pico (19,44±8,85 mL/Kg x min), TLV1 (331,9±97,3 segundos) e Potência relativa (3,26±2,3 W/Kg). A FCR mostrou correlações positivas com o VO₂pico (r=0,40; p<0,05) e com a Potência relativa (r=0,44; p=0,01). As demais variáveis não apresentaram correlações significativas. A presença de correlação moderada entre as variáveis FCR, VO₂pico e Potência relativa confirmam que um desequilíbrio simpátovagal tem consequência na capacidade funcional de indivíduos com IC e, portanto, deve ser rotineiramente avaliado.

Palavras-chave: Sistema Nervoso Autônomo. Teste de Esforço. Cardiopatias.

EFEITOS AGUDOS DO EXERCÍCIO AERÓBIO EM VARIÁVEIS ENDÓCRINO-METABÓLICAS DE PESSOAS EM HEMODIÁLISE

Talita Emanuela Domingues¹; Pedro Henrique Scheidt Figueiredo¹; Márcia Maria Oliveira Lima¹; Sabrina Luana de Paula¹; Larissa Raphaela de Souza¹; Dayrelly Kitaara Regina Silva Barroso¹; Rosalina Tossige Gomes¹; Frederico Lopes Alves²; Vanessa Gomes Brandão Rodrigues²; Emílio Maciel Barroso²; Cláudio Heitor Balthazar¹.

1. Laboratório de Reabilitação Cardiovascular, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina MG;
2. Unidade de Hemodiálise da Santa Casa de Caridade de Diamantina.

Introdução: Evidências indicam que a prática de atividade física intradialítica é benéfica para pessoas em hemodiálise. Entretanto, os efeitos agudos do exercício aeróbio sobre parâmetros endócrino-metabólicos e de estresse oxidativo ainda são pouco conhecidos nessa população. **Objetivo:** Avaliar os efeitos de uma sessão de exercício aeróbio de leve a moderada intensidade sobre parâmetros endócrino-metabólicos e de estresse oxidativo de pacientes em hemodiálise. **Materiais e Métodos:** Por meio de um ensaio randomizado e cruzado, 10 homens (42,2±2,5 anos de idade) foram submetidos a duas condições experimentais: controle e intervenção, determinada de forma aleatória com intervalo de uma semana entre essas. A intervenção consistiu de exercício aeróbio intradialítico, realizado em cicloergômetro portátil por 30min, com sensação de esforço “moderada” pela Escala de BORG. O controle consistiu de uma sessão de hemodiálise sem exercício. Os voluntários foram avaliados quanto a parâmetros endócrino-metabólicos e de estresse oxidativo. A avaliação

endócrino-metabólica foi determinada pela dosagem da concentração salivar de testosterona e cortisol, assim como pela razão entre esses (Razão TT/C). Para tal, amostras de saliva foram coletadas em seis momentos ao longo dos dias experimentais e posterior a esses. Para análise do estresse oxidativo, amostras de sangue foram coletadas imediatamente antes e após as sessões de hemodiálise (controle e exercício). As variáveis analisadas foram: grau de peroxidação lipídica (TBARS) e capacidade antioxidante total (FRAP). A análise estatística foi realizada pela ANOVA *two way*, com post hoc pelo *Tukey test*, sendo considerado significativo $p < 0,05$. Resultados: Não houve diferenças nas concentrações de cortisol e testosterona entre as condições experimentais, controle e exercício, em nenhum dos momentos avaliados. Entretanto, a razão TT/C aumentou significativamente apenas após o exercício aeróbio ($124,9 \pm 57,4$ vs $258,0 \pm 151,7$ $\mu\text{g/dL}$; $p = 0,011$). Este efeito se manteve no dia posterior à intervenção ($128,7 \pm 35,8$ vs $295,3 \pm 201,4$ $\mu\text{g/dL}$; $p < 0,005$). Foi observada redução do FRAP após as duas condições experimentais ($p < 0,001$), sem diferenças entre essas (controle: $4,4 \pm 1,1$ vs $2,2 \pm 0,3$ $\mu\text{gFeSO}_4/\text{mg}$; exercício: $4,2 \pm 0,5$ vs $2,1 \pm 0,5$ $\mu\text{gFeSO}_4/\text{mg}$). Não houve diferenças significativas quanto às concentrações de TBARS. Conclusão: Uma sessão de exercício aeróbio intradialítico de leve a moderada intensidade aumenta o status anabólico sem afetar o estado redox de indivíduos em hemodiálise.

Palavras-chave: Hemodiálise. Exercício Aeróbio. Testosterona.

EFEITOS CARDIOPULMONARES DA CICLOERGOMETRIA PRECOCE APÓS REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO

Daniel Lago Borges^{1,2}; Luan Nascimento da Silva³; João Vyctor Silva Fortes³; Mayara Gabrielle Barbosa e Silva^{1,4}; Marina de Albuquerque Gonçalves Costa¹; Thiago Eduardo Pereira Baldez¹; Teresa de Fátima Ramos Ferreira¹; Rafaella Lima Oliveira¹; Vinícius José da Silva Nina¹; Mário Bernardo-Filho⁵.

1. Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, São Luis (MA), Brasil; 2. Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (RJ), Brasil; 3. Residência Integrada Multiprofissional em Saúde, HUUFMA, São Luis (MA), Brasil; 4. Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto e da Criança, Universidade Federal do Maranhão, São Luis (MA), Brasil; 5. Laboratório de Vibrações Mecânicas e Práticas Integrativas e Complementares, Departamento de Biofísica e Biometria, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

Pesquisa realizada no HUUFMA, São Luis (MA), Brasil.

Introdução: O repouso no leito após cirurgia cardíaca pode acarretar diversas complicações que prolongam a recuperação dos pacientes, sendo o exercício físico componente fundamental em programas de reabilitação cardíaca. **Objetivo:** Demonstrar os efeitos cardiorrespiratórios de exercícios com cicloergômetro realizados no primeiro dia de pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio (RM). **Materiais e Métodos:** Estudo transversal, prospectivo, com pacientes submetidos à RM entre janeiro e dezembro de 2015, no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, em São Luis, MA. O exercício era realizado na UTI Cardiológica, com o paciente posicionado em Fowler de 45°, de forma ativa, sem carga, durante cinco minutos, duas vezes por dia, até a alta da UTI. Foram registradas a frequência cardíaca (FC), pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD), duplo produto (DP), saturação periférica de oxigênio (SpO_2) e frequência respiratória (FR), antes do atendimento, no terceiro e quinto minutos, além de cinco minutos após o término da intervenção. A diferença nos valores analisados foi verificada pelo teste de Friedman. Os resultados foram considerados estatisticamente significantes quando $p < 0,05$. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição sob parecer nº 691.625. **Resultados:** Observou-se diferença estatisticamente significativa em todas as variáveis mensuradas, exceto na SpO_2 . A FC ($96 \pm 16,1$ vs. $102,7 \pm 17,6$ vs. $103,9 \pm 17,9$ vs. $95,3 \pm 1,6$ bpm, $p < 0,001$); PAS ($126,1 \pm 18$ vs. $138,7 \pm 18,6$ vs. $136,6 \pm 20,1$ vs. $127,5 \pm 17,8$ mmHg, $p < 0,001$); DP ($12078,8 \pm 2632,3$ vs. $14259,2 \pm 3256,5$ vs. $14252,5 \pm 3657,1$ vs. $12146,1 \pm 2840,5$ mmHg.bpm, $p < 0,001$) e FR ($23,4 \pm 7,0$ vs. $28,8 \pm 6,1$ vs. $30,2 \pm 5,8$ vs. $23,5 \pm 6,4$ ipm, $p < 0,001$) comportaram-se de forma semelhante, com aumento durante a prática do exercício e retorno aos valores basais após o atendimento. A PAD apresentou diferença significativa somente entre o terceiro minuto e a medida após o atendimento ($74,5 \pm$

12,6 vs. $69,6 \pm 11,1$ mmHg, $p = 0,001$). Ressalta-se que as variações estatisticamente significativas encontradas não implicaram em repercussões clínicas. Conclusão: Exercícios com cicloergômetro realizados a partir do primeiro dia de pós-operatório em pacientes submetidos à RM promoveram alterações cardiorrespiratórias estatisticamente significativas, porém sem impacto clínico, demonstrando a segurança e viabilidade deste recurso terapêutico nesta fase da reabilitação.

Palavras-chave: Revascularização Miocárdica. Exercício Aeróbico. Fisioterapia.

EFEITOS CARDIOVASCULARES AGUDOS DO EXERCÍCIO AERÓBIO E FORTALECIMENTO INSPIRATÓRIO NA DIÁLISE

Tatiane dos Santos Silva¹; Márcia Maria Oliveira Lima¹; Fábio Junqueira de Sá¹; Maria do Rosário Cordeiro Macedo¹; Sabrina Luana de Paula¹; Henrique Silveira Costa²; Frederico Lopes Alves³; Vanessa Gomes Brandão³; Emílio Henrique Barroso Maciel³; Cláudio Heitor Balthazar¹; Pedro Henrique Scheidt Figueiredo¹.

1. Laboratório de Reabilitação Cardiovascular (LABCAR), Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri; 2. Universidade Federal de Minas Gerais; 3. Unidade de Hemodiálise, Santa Casa de Caridade de Diamantina; Diamantina-MG.

Introdução: O treinamento muscular inspiratório (TMI) tem sido indicado como modalidade de treinamento físico para pacientes com Doença Renal Crônica (DRC) em hemodiálise. Entretanto, as repercussões cardiovasculares agudas induzidas por sua aplicação não são conhecidas nessa população. **Objetivos:** Avaliar e comparar os efeitos agudos do TMI e do exercício aeróbico sobre parâmetros cardiovasculares de pacientes em hemodiálise. **Materiais e Métodos:** Em um ensaio controlado e randomizado, 27 indivíduos em hemodiálise (67% homens), com idade de 46,7 (41,4–52,4) anos, foram aleatoriamente alocados em três condições experimentais intradialíticas: grupo exercício aeróbico (GEA), grupo treinamento muscular inspiratório (GTMI) e grupo controle (GC). O GEA realizou exercício aeróbico de leve a moderada intensidade em cicloergômetro portátil, durante 30 min. O GTMI realizou TMI a 50% da pressão inspiratória máxima em 3 séries de 15 incursões. O GC realizou uma sessão de hemodiálise sem intervenção. Antes (T0), durante (T1) e após (T2) as condições experimentais, os voluntários foram avaliados quanto à pressão arterial sistólica, diastólica e média (PAS, PAD e PAM, respectivamente); frequência cardíaca (FC); e função autonômica pela Variabilidade da FC (VFC), pelos índices, rMSSD e pNN50, LF, HF e LF/HF. A análise dos dados foi realizada pela MANOVA (two way), com Post Hoc pelo Tukey test. As diferenças foram consideradas significativas quando $P < 0,05$. **Resultados:** Observou-se aumento apenas da PAD no GEA de T0 para T1 ($P < 0,05$). Maior FC foi encontrada no GEA em T1 em relação a T0 e T2 ($P < 0,001$), assim como em relação a T1 do GTMI e GC ($P < 0,001$). Na VFC foi observado: aumento de rMSSD, pNN50 e HF no GC de T0 para T2 ($P < 0,003$; $P = 0,037$; $P = 0,037$, respectivamente) e aumento de LF de T0 para T1 ($P < 0,04$); menores valores de rMSSD no GEA em T1 em relação a T0 e T2 ($P < 0,003$); e elevação de pNN50, LF e HF no GTMI de T0 para T1 ($P < 0,037$; $P < 0,04$; $P = 0,037$, respectivamente). Na comparação entre as condições experimentais, notou-se menor rMSSD e HF no T1 do GEA, em comparação ao GTMI e GC ($P < 0,05$; $P = 0,034$, respectivamente), assim como menor pNN50 no T2 em relação ao GC ($P < 0,05$). Não houve diferenças de LF/HF. **Conclusão:** O TMI intradialítico não modifica a função hemodinâmica e autonômica deste grupo, enquanto o exercício aeróbico aumenta agudamente a PAD e o estímulo simpático durante sua execução.

Palavras-chave: Hemodiálise. Treinamento Muscular Inspiratório. Função Autonômica.

EQUAÇÃO DE REFERÊNCIA PARA O SHUTTLE WALK TESTE INCREMENTAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Fernanda de Cordoba Lanza; Eduardo do Prado Zagatto; Jaksoel Cunha Silva; Jessyca Pachi Rodrigues Selmam; Treice Beatriz Gonçalves Imperatori; Drielly Jéssica Milani Zanatta; Luana Nascimento de Carvalho; Mariana Mazzuca Reimberg; Simone Dal Corso.
Universidade Nove de Julho – UNINOVE, São Paulo, SP.

Introdução: Acredita-se que por não haver equação de referência para o Shuttle Walk Teste Incremental (SWTI) na população infantil é que esse tem sido pouco explorado. **Objetivo:** Determinar equação para prever a distância percorrida no SWTI em crianças e adolescentes. **Método:** Estudo transversal, 108 voluntários saudáveis, 6 e 18 anos. Espirometria alterada (valores < 80% prev.), doença aguda nas últimas 4 semanas, ou doença crônica foram critérios de exclusão. Dois SWTI foram realizados. Frequência cardíaca (FC) e SpO₂ foram mensuradas continuamente nos SWTI. Borg dispneia e de membros inferiores foram avaliados no repouso e no pico dos testes. Os dados são expressos em média ± DP. Foram realizados o teste t não pareado para comparar a distância percorrida (DstP) entre gêneros; e teste t pareado para comparar os dados no pico do primeiro com o segundo SWTI. Análise de regressão múltipla (*stepwise*) foi realizada tendo a DstP como variável dependente, e variáveis antropométricas como independentes. **Resultados:** Meninos tiveram maior DstP em comparação com meninas (1066,4 ± 254,1m vs 889,7 ± 159,6m) respectivamente, p<0,0001. Exceto pela dispneia (3 [2-6] primeiro teste vs 3 [0,5-6] segundo teste, p=0,01), não houve diferença significativa nas demais variáveis no pico dos dois SWTI (FC, Borg membros inferiores, SpO₂ e DstP, p>0,05). A FC permaneceu acima de 90% prev. no pico de ambos os SWTI (FC_{%prev.}: 95 ± 7% primeiro teste vs 95 ± 8% segundo teste, p<0,05). Equação SWTI_{prev.} = 845,559 + (gênero * 193,265) + (idade * 47,850) - (IMC * 26,179). Foi observado excelente ICC entre a DstP dos dois SWTI (0,98 [IC95% 0,97-0,99], p< 0,0001). **Conclusão:** Determinou-se equação de previsão para DstP no SWTI na população infantil, sendo possível sua utilização para avaliar a capacidade funcional em crianças e adolescentes. O SWTI mostrou ser teste de campo com máximo esforço para esta faixa etária.

Palavras-chave: Criança. Teste de Esforço. Equação.

IMPORTÂNCIA DA QUALIDADE DA FORMAÇÃO ACADÊMICA NO TRATAMENTO DA INSUFICIÊNCIA VENOSA CRÔNICA

Jefferson Petto^{1,5}; Vinícius Afonso Gomes^{1,5}; Francisco Tiago Oliveira de Oliveira^{2,5}; Marcos Paulo Alves dos Santos^{1,5}; Paulo Ricardo Pinto Barbosa^{1,5}; Cauê Santos da Mata^{3,5}; Alan Carlos Nery dos Santos^{4,5}

1. Faculdade Social da Bahia – FSBA; 2. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – EBMSP; 3.

Faculdades Integradas do Extremo Sul – UNESUL; 4. Universidade Salvador – UNIFACS; 5. Grupo de Fisioterapia e Pesquisa Cardiovascular – GFPEC. Salvador - Bahia.

Introdução: A insuficiência venosa crônica (IVC) é a incapacidade que o complexo venoso apresenta em drenar o sangue proveniente dos capilares até o átrio direito. No Brasil, é uma das maiores causas de afastamento do trabalho. A fisioterapia apresenta procedimentos eficazes no tratamento da IVC; no entanto, os fisioterapeutas necessitam conhecer os métodos diagnósticos e de tratamento dessa doença. Um dos pontos cruciais para o bom conhecimento desses aspectos é a formação acadêmica desses profissionais. **Objetivo:** Descrever o grau de conhecimento dos formandos em fisioterapia sobre o diagnóstico e tratamento da IVC. **Métodos:** Estudo descritivo de corte transversal, no qual foram selecionados aleatoriamente alunos no último ano de graduação em fisioterapia de faculdades privadas e pública da cidade de Salvador-BA. Os alunos responderam a questionário semiestruturado com questões que avaliaram o domínio sobre a fisiopatologia, o diagnóstico e o tratamento fisioterapêutico da IVC. Os alunos foram divididos em três grupos: discentes que não possuíam a disciplina de angiologia na grade curricular (G1); discentes que não possuíam professor especialista em angiologia (G2) e discentes com professor especialista em angiologia (G3). **Resultados:** Foram investigados seis cursos de fisioterapia, cinco privados e um público. Um total de 101 formandos respondeu

ao questionário. O G3 apresentou o melhor e o G1 o pior desempenho nos domínios dos conhecimentos avaliados. Trinta e seis por cento da amostra do G1 apontou uma contraindicação absoluta de tratamento como sendo uma intervenção viável da fisioterapia, enquanto no G3 apenas 2% da amostra apontou uma contraindicação. Noventa e seis por cento da amostra do G3 acertaram as indicações corretas de tratamento da fisioterapia, 83% do G2 e apenas 32% do G1. Na amostra do G3 e do G2 respectivamente 96% e 71% conhecem a forma mais adequada de classificação e diagnóstico da IVC e o CEAP. No entanto, nenhum aluno do G1 conhece o CEAP. Conclusão: No presente estudo o grupo de formandos em fisioterapia que possui professor especialista na disciplina de angiologia apresenta melhor conhecimento sobre a fisiopatologia, o diagnóstico e o tratamento fisioterapêutico da IVC. Este estudo aponta a importância da qualidade da formação acadêmica no tratamento da IVC.

Palavras-chave: Educação médica. Especialidade de Fisioterapia. Insuficiência Venosa.

INFLUÊNCIA DA POSTURA NO CONTROLE DA PRESSÃO ARTERIAL EM HIPERTENSOS

Ana Lúcia Barbosa Góes; Adonai Ferreira Dias; Luis Agnaldo Pereira de Souza; Davi Mota de Jesus; Murilo Cavalcante Negrão; Tais Nascimento Silva; Tiago Bastos Silva; Vinícius Cardoso Lago; Vitor Pontes Soares; Ana Marice Teixeira Ladeia.

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – Salvador - Bahia.

Introdução: Sistema nervoso simpático (SNS) tem sido considerado como sistema integrador na regulação da Pressão Arterial (PA). Postura, forma que o corpo adquire em determinado momento, é regulada também pelo SNS. Sistemas que regulam a PA também atuam no controle da postura. Objetivo: Testar a hipótese que desalinhamentos posturais podem estar associados com controle pressórico em indivíduos hipertensos. Metodologia: Estudo transversal, analítico, com 40 indivíduos hipertensos, em uso de medicamento anti-hipertensivo. Todos foram submetidos a monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA), questionários sociodemográficos e de hábitos de vida, avaliação da circunferência abdominal da cintura (CC) e da postura pelo software de avaliação postural (SAPO). Para associação entre ângulos de postura e variáveis pressóricas, utilizaram-se testes t de student, Mann-Whitney e exato de Fisher. Todos os testes com nível de significância de 5%. Resultados: Idade foi $48,7 \pm 7,2$ anos, IMC de $29,4 \pm 4,4$ kg/m², CC de $91,7 \pm 6,9$ cm no sexo feminino e $96,8 \pm 3,4$ cm no sexo masculino. A maioria foi do sexo feminino (75%) e cor da pele preta (51,5%). Para pressão arterial sistólica (PAS), indivíduos com deslocamento anterior de tronco apresentaram menor variação vigília/sono (14,7% vs 25,3%, $p=0,004$), tornozelo dorsifletido obteve maiores cargas pressóricas: 21,9% vs 7,8% para carga total ($p=0,021$), 21,8% vs 9% durante vigília ($p=0,038$) e 21,9% vs 7,9% durante sono ($p=0,022$). Para pressão arterial diastólica (PAD), deslocamento de tronco posterior obteve maior carga pressórica (24,0% vs 16,2%, $p=0,035$) e deslocamento anterior menor variação vigília/sono (14,4% vs 25,5%, $p=0,003$), quadril em flexão apresentou maior carga pressórica (29,4% vs 18,3%, $p=0,016$) e menor variação vigília/sono (13,4% vs 22,3%, $p=0,056$). A partir de Escore de postura, postura alterada apresentou menor variação vigília/sono, tanto para PAS (13,7% vs 22,8%, $p=0,032$) como PAD (11,5% vs 23,5%, $p=0,005$), e maior carga pressórica da PAD durante sono (28% vs 18%, $p=0,019$). Conclusão: Postura pode se associar com controle pressórico. Três ou mais alterações de postura apresentaram menor variação da pressão vigília/sono e maior carga diastólica durante sono.

Palavras-chave: Hipertensão. Postura. Controle Postural.

MOBILIZAÇÃO PRECOCE MELHORA A MODULAÇÃO AUTÔNOMICA DA FREQUÊNCIA CARDÍACA NA TROCA DE VÁLVULA CARDÍACA

Rodrigo Santiago Barbosa Rocha^{1,2,3}; Jéssica Monteiro Pinto³; Thayná Cristinne Oliveira Gomes³; Marlene Aparecida Moreno¹.

1. Universidade Metodista de Piracicaba; 2. Universidade do Estado do Pará; 3. Universidade da Amazônia. Belém/Pará.

Introdução: As doenças cardíacas valvulares representam um grande número de internações hospitalares por doenças cardiovasculares, as quais podem culminar em troca de válvula cardíaca. A cirurgia cardíaca pode levar a uma série de complicações decorrentes da imobilidade no leito, incluindo alteração autonômica da frequência cardíaca. A fisioterapia possui um papel importante na reabilitação destes pacientes, principalmente atuando de modo precoce na unidade de terapia intensiva e evitando efeitos deletérios da imobilização no leito. **Objetivos:** Verificar a influência de dois protocolos de reabilitação cardíaca sobre a modulação autonômica da frequência cardíaca em pacientes submetidos a troca de válvula cardíaca. **Métodos:** A amostra foi composta por 34 pacientes de ambos os gêneros, randomizados em dois grupos: Grupo controle (GC) - que realizaram fisioterapia respiratória e o Grupo mobilização precoce (GM) - que realizaram o protocolo do GC, acrescida de exercícios em cicloergômetro, sedestação e deambulação, por quatro dias consecutivos sendo avaliados no pré-operatório (PO) e quinto dia pós-operatório (5PO). Para a coleta da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) utilizou-se o cardiofrequencímetro Polar RS800CX, foram coletados por 10 minutos e selecionados o trecho de 5 minutos com maior estabilidade, em seguida os dados transformados em formato .txt e analisados utilizando o aplicativo Kubios® HRV 2.2. Os dados foram analisados pelo software Bioestat® 5.2. Para verificar a normalidade dos dados foi utilizado o teste Shapiro-wilk, seguido de teste t, com significância de 5%. **Resultados:** Os dados da análise intragrupo para o GC demonstrou que os valores encontrados no PO para o intervalo de R-R ($p=0,03$), assim como os valores de RMSSD ($p=0,02$), SDNN (0,04) e PNN50 (0,04) foram superiores aos encontrados no 5PO. A análise intragrupo para o GM demonstrou que os valores encontrados no PO para o intervalo de R-R ($p=0,01$), assim como os valores de RMSSD ($p=0,001$), SDNN (0,03) e PNN50 (0,04), foram superiores aos encontrados no 5PO. A análise intergrupo demonstrou que valores dos intervalos R-R diferiram somente no 5PO entre o GC e GM ($p=0,01$), assim como os valores de RMSSD ($p=0,001$) e PNN50 ($p=0,003$) que mostraram-se menores no GM, já para os valores de SDNN não foram encontradas diferenças significativas. **Conclusão:** O protocolo de mobilização precoce melhora a modulação autonômica da frequência cardíaca de pacientes no pós-operatório de troca de válvula cardíaca, fato que pode ser demonstrado pelo aumento da atividade parassimpática. **Palavras-chave:** Mobilização Precoce. Cirurgia Cardíaca. Variabilidade da Frequência Cardíaca.

PROGRAMA EDUCATIVO OTIMIZA COMPREENSÃO DA CONDIÇÃO CLÍNICA NA REABILITAÇÃO CARDÍACA

Gabriela Suellen da Silva Chaves¹; Jéssica Blanco Loures¹; Uily Aléxia Caproni Corrêa¹; Gabriela de Melo Ghisi²; Paul Oh²; Sherry Grace²; Raquel Rodrigues Britto¹.

1. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil; 2. Toronto Rehabilitation Institute, Canadá.

Introdução: O programa de reabilitação cardíaca (RC) envolve a oferta de exercício estruturado, educação do paciente e apoio psicológico na intenção de reduzir os riscos e, assim, otimizar a prevenção secundária. A literatura evidencia benefícios da inclusão da educação na RC como meio de aumentar o conhecimento dos pacientes sobre sua condição clínica e facilitar o processo de mudança de comportamento. **Objetivo:** investigar se a participação em um programa de RC sistematizado de educação associado a programa de atividade física melhora o conhecimento sobre a condição clínica. **Materiais e Métodos:** Trata-se de dados preliminares de um ensaio clínico aleatorizado composto por indivíduos diagnosticados com doença arterial coronariana de ambos os sexos. Os pacientes responderam antes e após 6 meses de RC o questionário Coronary Artery Disease Education (CADE-QII), versão Brasileira, composto por 31 questões que avaliam o nível de conhecimento

dos pacientes coronariopatas sobre os seguintes temas: condição médica, fatores de risco, exercício, nutrição e risco psicossocial. Os protocolos de RC consistiram em atividade física 3 vezes por semana, durante 60 minutos em intensidade igual a 50 a 80% da frequência cardíaca de reserva, sendo acompanhado de programa educativo (RCE) e outro não (RC), além de um grupo controle (GC). Os dados foram analisados com ANOVA mista e post hoc Bonferroni, considerando significativo $p < 0,05$. Resultados: Foram avaliados 34 indivíduos (23 do sexo masculino) com média de idade $61,9 \pm 8,7$ anos, sendo RCE, $n=12$; RC, $n=10$ e GC, $n=12$. Foram encontradas diferenças estatísticas significativas quando comparados os escores total do CADE-QII pré e pós RC ($F_{(1,31)}=18,03$; $p < 0,0001$), bem como para os domínios: condição clínica ($F_{(1,31)}=25,25$; $p < 0,0001$), exercício ($F_{(1,31)}=5,84$; $p < 0,05$) e nutrição ($F_{(1,31)}=9,43$; $p < 0,05$). Foi encontrado também diferença entre os grupos RCE e RC (diferença de média de 5,3 IC95% 1,3-9,3; $p=0,007$) e RCE e GC (diferença de média de 5,75 IC95% 1,9-9,6; $p=0,002$) para o domínio exercício. Conclusão: Embora os resultados preliminares não mostrem significância estatística em todos os domínios, é possível observar que o programa de RC contribui para o conhecimento global da condição clínica, em especial dos domínios exercício e nutrição. O programa educativo otimiza a compreensão no domínio exercício, o que poderá contribuir para a manutenção da atividade física após participação no programa de RC.

Palavras-chave: Doença da Artéria Coronariana. Reabilitação. Educação.

RELAÇÃO DOS FATORES DE RISCO CARDIOMETABÓLICOS COM A APTIDÃO CARDIORRESPIRATÓRIA DE MULHERES

Fagner Medeiros Alves; Maria Sebastiana Silva; Ana Cristina Silva Rebelo; Neidiane Rosa Trindade; Acácia Gonçalves Ferreira Leal; Luvás Raphael Bento e Silva e Viviane Soares.

Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás.

Introdução: Há evidências de que os fatores de risco cardiometabólicos estão inversamente associados com a aptidão cardiorrespiratória (AC) de mulheres. Objetivos: Avaliar a relação dos fatores de risco cardiometabólicos com aptidão cardiorrespiratória de mulheres adultas. Materiais e Métodos: Participaram do estudo 45 mulheres (20-59 anos de idade) assistidas em uma Estratégia Saúde da Família. Para o diagnóstico de síndrome metabólica, as mulheres foram submetidas à coleta de sangue para as dosagens séricas da glicemia de jejum (GJ), triglicerídeos (TG), e lipoproteína de alta densidade (HDL-c) e os demais parâmetros (circunferência da cintura-CC, pressão arterial sistólica - PAS e diastólica - PAD) (ALBERTI et al., 2009). A aptidão cardiorrespiratória foi avaliada por meio do teste ergoespirométrico em esteira rolante com incremento (1 km/h) de velocidade somente após os cinco primeiros minutos o teste a 6 km/h e sem inclinação (DE LIRA et al., 2013). A comparação dos parâmetros ergoespirométricos das mulheres com e sem SM foi realizada pelo teste *t-Student* para amostras independentes. A regressão linear múltipla ajustada para a idade verificou a relação entre as variáveis da AC (consumo pico de oxigênio - , limiar ventilatório - LV e tempo de teste - TT) com os fatores de risco da SM. Os dados foram analisados no *Statistical Package Social Science*. O valor de p considerado foi $< 0,05$. Resultados: A SM esteve presente em 53,3% das mulheres e todas apresentaram pelo menos um indicador de risco cardiometabólico. Em relação aos fatores de risco, apenas o HDL-c não esteve significativamente diferente ($p=0,300$) entre as mulheres com e sem SM. Quando comparados os dados da AC entre os grupos com e sem a SM, encontrou-se diferença significativa do TT ($p=0,009$) e uma tendência do ($p=0,060$) ser menor no grupo com a doença. A CC esteve inversamente relacionada com o $[\beta = -0,13$ (IC: -0,21 a -0,06; $p < 0,001$)], o LV [$\beta = -0,09$ (IC: -0,15 a -0,02; $p=0,014$)] e o TT [$\beta = -0,06$ (IC: -0,09 a -0,03; $p=0,001$)] e, este último, com a GJ [$\beta = -0,01$ (IC: -0,03 a -0,001; $p=0,04$)]. Conclusões: Foi demonstrada a redução nos parâmetros relacionados à aptidão cardiorrespiratória no grupo com a SM e confirmada a relação negativa da adiposidade abdominal e da glicemia de jejum com uma baixa capacidade cardiorrespiratória esforço dependente.

Palavras-chave: Síndrome Metabólica. Aptidão Cardiorrespiratória. Mulheres.

RESPOSTAS CARDIORRESPIRATÓRIAS E METABÓLICAS DURANTE TESTES DE CAMPO E O TECP EM OBESOS ADULTOS

Nicole Soares Oliver Cruz; Renata Carlos Felipe; Tatiana Onofre Gama; Joceline Cássia Ferezini de Sá; Eliane Pereira da Silva; Selma Sousa Bruno.

Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Natal, Rio Grande do Norte.

Introdução: O teste de caminhada de 6 minutos (TC6M) e o incremental shuttle walk test (ISWT) têm sido usados como uma alternativa ao teste de esforço cardiopulmonar (TECP) para avaliação funcional de doenças cardíacas e pulmonares, bem como usados antes e após programas de reabilitação para prescrição de exercícios. Entretanto, as respostas fisiológicas e o grau de concordância entre estes três testes ainda não estão bem estabelecidos na população obesa. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi analisar as demandas cardiorrespiratórias e metabólicas entre o ISWT, TC6M e o TECP em obesos e a contribuição dos marcadores de adiposidade nestas respostas. **Materiais e Métodos:** Um estudo observacional e transversal foi conduzido com quinze obesos, onde foi realizada avaliação clínica, antropométrica e prova de função pulmonar. Em outro momento realizaram o TECP (esteira) e em um outro dia, dois testes de campo, o TC6M e o ISWT. As variáveis ventilatórias (VE-ventilação por minuto, VE/VO₂-equivalente ventilatório de oxigênio, VE/VCO₂-equivalente ventilatório de dióxido de carbono, RER-razão de troca gasosa) e metabólicas (VO₂ e VCO₂) foram registradas por um sistema de telemetria (Cortex-Biophysik-Metamax3B) durante todos os testes. Para testar a hipótese de diferença entre as médias de medida de desempenho entre os três testes foi utilizada a análise de variância (ANOVA ONE-WAY) e as diferenças de desempenho entre testes e gênero foi realizada ANOVA fatorial com posterior Post Hoc de Tukey. A concordância entre as medidas cardiovasculares durante os testes foi realizada através do gráfico de Bland-Altman. **Resultados:** O consumo de oxigênio no pico (VO₂pico) foi semelhante entre o TECP (18,6+4,0ml/kg/min) e o ISWT (15,4+2,9ml/kg/min), entretanto, diferente entre o TECP e o TC6M (13,2+2,5ml/kg/min). Houve concordância (3,2ml/kg/min; 95%; IC-3,0-9,4) entre VO₂pico do TECP e o ISWT. A duração do TECP (R²=0,61; p=0,001) foi melhor ajustada pela circunferência da cintura (CC) e do índice de adiposidade corporal (IAC), que reduziu 4,7% e 3,2% a duração do TECP respectivamente. A capacidade vital forçada (CVF) e a CC predisseram o aumento da produção de dióxido de carbono (VCO₂) durante o TECP (R²=0,95; p = 0,001) e ISWT (R²=0,67; p = 0,001). **Conclusão:** Os indivíduos obesos realizaram o TECP e o ISWT com respostas fisiológicas semelhantes. Sugerimos que o ISWT é uma alternativa útil de avaliação ao TECP, podendo ser utilizada para a mensuração do estresse cardiovascular, bem como para a prescrição de exercícios em programas de perda de peso e avaliação funcional do obeso. **Palavras-chave:** Consumo de Oxigênio. Incremental Shuttle Walk Test. Teste de Esforço Cardiopulmonar.

RESPOSTAS IMEDIATAS AO EXERCÍCIO FÍSICO DE PACIENTES EM REABILITAÇÃO CARDÍACA E PULMONAR

Amanda Faria Barrozo¹; Ana Carla de Matos Santos¹; Ana Carolina Teixeira Ferreira¹; Daniela Silva e Silva¹; Fádía Cristina Medeiros Salgado¹; Jamily de Paixão Pinto dos Santos².

1. Universidade do Estado do Pará - UEPA. Belém. Pará;

2. Unidade de Ensino e Assistência em Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Belém. Pará.

Introdução: A reabilitação pulmonar e a cardíaca, constituídas por uma equipe multiprofissional e com enfoque no exercício físico, melhoram a capacidade funcional e a qualidade de vida de pacientes cardiopatas e pneumopatas crônicos. A literatura sugere que esses perfis de pacientes apresentam respostas imediatas diferentes ao exercício físico aeróbico e resistido. **Objetivo:** Avaliar e comparar as respostas imediatas ao exercício físico aeróbico e resistido de pacientes submetidos à reabilitação cardíaca e pulmonar. **Materiais e Métodos:** Foram avaliados 36 pacientes de ambos os gêneros. Destes, 17 cardiopatas e 19 pneumopatas que realizam reabilitação cardíaca e pulmonar na Unidade de Ensino e Assistência em Fisioterapia e Terapia Ocupacional de Belém-PA. As variáveis analisadas foram: pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD), frequência cardíaca (FC), saturação periférica de oxigênio (SPO₂) e duplo produto, mensuradas antes, no 5^o

minuto e após a realização de exercício resistido e aeróbico. O exercício resistido consistiu em abdução de ombro com carga entre 0,5kg e 4kg e o exercício aeróbico na esteira ergométrica com velocidade entre 1km/h e 8km/h. Para análise estatística utilizou-se a Análise de Variância e o Teste de Tukey adotando nível de significância $P > 0,05$. Resultados: A média de idade foi de 64 anos. Os principais diagnósticos encontrados entre os sujeitos foram DPOC e coronariopatia. A FC dos pneumopatas e a PAS, FC e duplo produto dos cardiopatas apresentaram aumento significativo antes e no 5^o minuto do exercício aeróbico. Quando comparados os grupos, foi observada diferença significativa para PAS durante o exercício aeróbico, com valores superiores nos cardiopatas. Conclusões: Pode-se observar que o exercício resistido em pacientes em reabilitação cardíaca e pulmonar não foi capaz de gerar alterações significativas antes, durante ou após a realização do mesmo. Quanto ao exercício aeróbico, houve aumento significativo para PAS, FC e o duplo produto nos cardiopatas e apenas FC nos pneumopatas. Porém, tais respostas ocorreram dentro de valores considerados de normalidade. Ambas as modalidades de exercício demonstraram ser seguras para estes diferentes grupos de sujeitos, mesmo levando em consideração particularidades pertinentes às doenças.
Descritores: Exercício Físico. Pneumopatas. Cardiopatas.

SEVERE COPD AFFECTS $\Delta V O_2 / \Delta W R$ RELATIONSHIP

Murillo Frazão; Paulo Eugênio Silva; Wanessa Frazão; Maria do Socorro Brasileiro-Santos.

Introduction: Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) promotes a multi-systemic alteration, impairing ventilatory, cardiocirculatory and muscle performances. Aim: To investigate the effects of severe COPD on oxygen consumption - work rate relationship. Methods: In this prospective study with a convenience sample, 10 severe COPD patients (FEV_1 : $29 \pm 9\%$) were evaluated by cardiopulmonary exercise test on cyclergometer and compared with 10 moderate COPD (FEV_1 : $50 \pm 9\%$) and 10 healthy subjects (FEV_1 : $96 \pm 12\%$). We assessed oxygen consumption - work rate relationship ($\Delta V O_2 / \Delta W R$); ventilation (VE) and ventilation hyperinflation index (VH index: VE at 50%WR / VE at 100%WR). Normality of the sample was tested by Shapiro-Wilk test. To evaluate the differences between measurements was used the one-way ANOVA with Turkey's post hoc. Pearson's r tested the correlation between continuous variables. Results: Subjects with severe COPD presented higher $\Delta V O_2 / \Delta W R$ compared to moderate COPD and Healthy subjects (15.6 ± 7.6 vs 10.3 ± 3.1 vs 10.1 vs 2.1 ml/w/min, $p < 0.05$), respectively. $\Delta V O_2 / \Delta W R$ showed a negative correlation with ramp protocol ($r = -0.44$, $p < 0.05$) and a positive correlation with VH index ($r = 0.45$, $p < 0.05$). Subjects with severe COPD presented lower VE compared to those with moderate COPD and healthy subjects (20.6 ± 5.1 vs 36.1 ± 8.2 vs 48.6 ± 11.7 L/min, $p < 0.0001$), respectively. The subjects with severe COPD presented higher VH index (0.89 ± 0.05 vs 0.58 ± 0.07 vs 0.50 ± 0.10 , $p < 0.0001$) compared to those with moderate COPD and healthy subjects, respectively. Conclusions: Severe COPD promoted higher $\Delta V O_2 / \Delta W R$ relationship probably due to dynamic hyperinflation, which causes recruitment of respiratory muscle reserve and early increasing oxygen consumption in a very low work rate.

Keywords: COPD. Cardiopulmonary Exercise Test. Dynamic Hyperinflation.

TEMPO DE INTERNAMENTO HOSPITALAR TEM IMPACTO SOBRE A VELOCIDADE DE MARCHA EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA CARDÍACA?

André Luiz Cordeiro¹; Daniel Lago Borges²; Max Paulo Peruna¹; André Raimundo Guimarães³; Sarah Carvalho³; Lucas de Assis Cacau⁴.

1. Faculdade Nobre, Feira de Santana – Bahia; 2. Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HU-UFMA), São Luis – MA; 3. Instituto Nobre de Cardiologia/Santa Casa de Misericórdia, Feira de Santana – Bahia; 4. Hospital Primavera, Sergipe - Alagoas.

Introdução: Nas últimas décadas as doenças cardiovasculares vêm aumentando em todo o mundo. No período pós-operatório existe a necessidade da avaliação da capacidade funcional desses pacientes devido ao declínio funcional após a intervenção cirúrgica, sendo o tempo de internamento hospitalar um provável fator potencializador. Objetivos: Avaliar a repercussão do tempo de internamento hospitalar sobre a velocidade de

marcha em pacientes submetidos a cirurgia cardíaca. **Materiais e Métodos:** Este é um estudo prospectivo, realizado na Unidade de Internamento do Instituto Nobre de Cardiologia (Incardio)/ Santa Casa de Misericórdia, Feira de Santana – Bahia. No dia da alta hospitalar todos os pacientes foram submetidos a um teste de caminhada de seis minutos (TC6). Nesse momento também foi contabilizado o tempo de permanência hospitalar no período pós-operatório para traçar a correlação com a velocidade de marcha. Os dados coletados foram submetidos à análise estatística por meio do programa Stata/SE 12.1 (Statacorp, College Station, Texas, EUA). Para identificar a normalidade das variáveis foi aplicado o teste de Shapiro-Wilk. As variáveis quantitativas estão expressas por meio de média e desvio-padrão e as categóricas por valores absolutos e relativos. Para verificar a associação entre as variáveis empregou-se o Coeficiente de Correlação de Pearson. Os resultados foram considerados estatisticamente significantes quando $p < 0,05$. **Resultados:** Foram incluídos 64 pacientes, sendo 33 do gênero masculino (51,5%), com média de idade de $57,2 \pm 14,06$ anos. A distância média percorrida foi de $375,8 \pm 197,6$ metros, em um tempo médio de $0,98 \pm 0,53$ metros/segundo e o tempo de internamento médio foi de $8,2 \pm 2,3$ dias. Sendo assim, foi observada uma correlação fraca entre o tempo de internamento e a velocidade de marcha ($r = 0,27$ e $p=0,02$). **Conclusão:** Podemos concluir que o tempo de internamento tem uma fraca correlação com a velocidade da marcha na alta hospitalar nesta amostra de pacientes submetidos a cirurgia cardíaca. **Palavras-chave:** Cirurgia Cardíaca. Fisioterapia. Marcha.

TRATAMENTO FISIOTERÁPICO MODIFICADO NA DOENÇA ARTERIAL PERIFÉRICA – UM ESTUDO PILOTO

Débora Pantuso Monteiro; Raquel Rodrigues Britto; Danielle Aparecida Gomes Pereira; Alessandra Alcindo de Magalhães; Daniele Cristina Marques Soares; Thayná Guilherme de Rezende.
Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – Minas Gerais.

Introdução: A base atual para o tratamento conservador de pacientes com doença arterial periférica (DAP) de membros inferiores é a realização de caminhada próximo ao sintoma claudicante limitante. O comprometimento muscular verificado nesses pacientes justifica o treino com carga para melhora da capacidade de deambulação. Apesar do treinamento muscular também representar uma opção terapêutica para aumento de distâncias caminhadas por estes pacientes, os benefícios do programa de treinamento utilizando a caminhada concomitantemente ao uso de carga não estão descritos, embora a associação seja factível e promissora. **Objetivo:** Demonstrar os resultados do treinamento modificado utilizando a caminhada concomitantemente ao uso de carga em um indivíduo com DAP. **Materiais e Métodos:** Estudo de caso de paciente do sexo masculino, 62 anos, tabagista, com DAP diagnosticada há 5 anos, índice tornozelo-braço de 0,7 a direita e 0,6 a esquerda. Foi realizado treinamento de caminhada com duração de um mês e intensidade até sintoma claudicante máximo incluindo sobrecarga progressiva em membros inferiores por meio da adição de caneleiras. Na avaliação e reavaliação foram realizados o Incremental Shuttle Walk Test (ISWT), teste em esteira a 3,2 Km/h e inclinação de 10% e Heel-Rise test (HRT). A espectroscopia de luz próxima ao infravermelho (NIRS) foi utilizada em tríceps sural para avaliar o comportamento das variáveis de oxihemoglobina (HHb) e oxigenação tecidual (StO₂) durante os testes de esforço, antes e após intervenção. Foi realizada análise descritiva dos dados. **Resultados:** Após o treinamento supervisionado foi verificada melhora de 29,63% na distância caminhada em metros no ISWT, aumento de 33,33% na frequência de realização do HRT em repetições/segundo e melhora de 127,68% da distância caminhada em metros no teste em esteira. Houve melhora da economia de caminhada (distância percorrida em metros por unidade de queda na StO₂ durante o exercício) de 5,43 na avaliação para 9,38 na reavaliação. A relação da distância caminhada por unidade de queda na HHb também melhorou de 6,47 pré-intervenção para 21,15 pós-intervenção. **Conclusão:** O programa de treinamento utilizando caminhada concomitantemente ao uso de carga no presente estudo de caso apresentou resultados favoráveis e promissores. Os resultados demonstraram que o paciente foi capaz de caminhar maior distância após a intervenção para cada unidade de queda na oxigenação periférica durante o exercício. Esse estudo de caso é parte do projeto piloto de um ensaio clínico aleatorizado que possibilitará confirmar os benefícios desta modalidade alternativa de tratamento.

Palavras-chave: Doença Arterial Periférica. Claudicação Intermitente. Treinamento.

TREINAMENTO INSPIRATÓRIO AUMENTA A CAPACIDADE FUNCIONAL E REDUZ sTNFR2 DE PACIENTES EM DIÁLISE

Fábio Junqueira de Sá¹; Pedro Henrique Scheidt Figueiredo¹; Larissa Raphaela de Souza¹; João Paulo Lemos Guião¹; Henrique Silveira Costa²; Paulo Henrique da Cruz de Jesus¹; Camila Danielle Cunha Neves¹; Vanessa Amaral Mendonça¹; Frederico Lopes Alves³; Vanessa Gomes Brandão Rodrigues³; Emílio Maciel Barroso³; Cláudio Heitor Balthazar¹; Márcia Maria Oliveira Lima¹.

1. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina MG; 2. Universidade Federal de Minas Gerais; 3. Unidade de Hemodiálise da Santa Casa de Caridade de Diamantina.

Introdução: Pacientes com doença renal crônica dialítica (DRCD) apresentam redução da força muscular inspiratória, da capacidade funcional (CF) e aumento do estado inflamatório, comprometendo sua qualidade de vida. O treinamento muscular inspiratório (TMI) é citado como medida terapêutica nessa população, entretanto seus efeitos na CF e resposta inflamatória precisam ser mais bem explorados. **Objetivo:** Avaliar os efeitos do TMI na CF e concentração de marcadores inflamatórios em pacientes com DRCD. **Materiais e Métodos:** Em um ensaio clínico randomizado, 19 indivíduos (50,7±14,1 anos), 68,4% homens, em tratamento por hemodiálise há 2,4 (1,1-7,7) anos. foram alocados aleatoriamente para grupo TMI (GTMI) ou controle (GC). O GTMI realizou 24 sessões de treinamento intradiálitico com Power-Breath® a 60% da P_{Imáx} em 3 séries de 15 incursões. O GC realizou as 24 sessões de respirações com o dispositivo sem a resistência (sham). Antes e após o período de intervenção e controle, a CF dos voluntários foi avaliada pelo incremental shuttle walk test (ISWT) e a resposta inflamatória pela concentração plasmática dos receptores solúveis de TNF α (sTNFR 1 e 2). A análise dos dados foi realizada pela ANOVA com dois fatores (grupo x momento) seguida pela análise Post Hoc pelo teste de Tukey, sendo significativo quando $p < 0,05$. **Resultados:** O GTMI e GC foram compostos por 10 e 9 indivíduos, respectivamente. Pela ANOVA, foi encontrada diferença estatisticamente significante na CF entre os grupos ($p = 0,026$), sendo maior CF no GTMI após o período de intervenção (595,9m vs 349,0m, respectivamente; $p = 0,019$). Quanto ao sTNFR 2, foi observada significância estatística para os fatores grupo ($p < 0,001$) e momento ($p < 0,001$), assim como para interação entre esses ($p = 0,003$). Houve redução de sTNFR 2 apenas no grupo GTMI (2.901,2 vs 2099,4 pg/mL; $p < 0,001$) e, na avaliação intergrupos, menor concentração foi encontrada no GTMI após o treinamento em comparação ao GC (2.099,4 vs 2912,9pg/mL; $p < 0,001$). Não houve variações significativas de sTNFR1. **Conclusão:** Os resultados deste estudo demonstraram que o TMI é uma modalidade de treinamento eficaz para melhora da CF e para redução da concentração plasmática de sTNFR2 de pessoas em hemodiálise.

Descritores: Hemodiálise. Treinamento Muscular Inspiratório. Capacidade Funcional.

VENTRICULAR FILLING PATTERN INDUCED BY OVERLOAD OF THE INSPIRATORY MUSCLES IN HEALTHY VOLUNTEERS

Flavia Schaper-Magalhães¹; José Felipe Pinho¹; Carolina Andrade Bragança Capuruço²; Maria da Glória Rodrigues-Machado¹.

1. Faculdade Ciências Médicas-Minas Gerais; Belo Horizonte/MG, Brasil; 2. Universidade Federal de Minas Gerais; Belo Horizonte/MG, Brasil.

Introduction: Inspiratory muscle training (IMT) using a Threshold® is one of the most common approaches to improve inspiratory muscle strength and endurance. However, the effect of IMT on left and right ventricular filling pattern evaluated by peak velocity of early (E) and late (A) waves remains unknown. **Objectives:** To compare the baseline breathing pattern with the acute effects of overload of the inspiratory muscles (IMT), on E and A waves in subjects considered healthy. **Methods:** This was a prospective, cross-sectional study, involving 15 healthy subjects (59.33 ± 6.11years). Spirometry, maximal inspiratory pressure (P_{Imax}) and conventional echocardiography were performed. The overload was set at 30% of P_{Imax}. E and A waves were evaluated in mitral and tricuspid valves, during ins- and expiratory phases, in baseline conditions and using

IMT. Measured values were presented as mean \pm SD. Student's paired t-test was used for the identification of differences between baseline breathing and IMT. A $p < 0.05$ value was considered to be statistically significant. Results: P_{Imax} was 93.40 ± 29.34 cmH₂O (114% of predicted). The overload of the inspiratory muscles decreased significantly the E wave compared to baseline breathing (85.70 ± 12.50 to 78.50 ± 9.00 ; $p = 0.0216$), in the mitral valve, during the inspiratory phase and did not change in expiratory phase. The values of E wave, in the tricuspid valve, decreased significantly during the expiratory phase (55.50 ± 6.40 to 48.90 ± 4.40 ; $p = 0.0006$) and did not change in inspiratory phase. The A wave did not change in any situation. Conclusion: The overload of the inspiratory muscles decreased E wave transmitral and transtricuspid valves, during ins- and expiratory phases, respectively. These results suggest that changes in intrathoracic pressure induced by the overload of inspiratory muscles, affect differently left and right ventricular filling pattern, according to the phase of the respiratory cycle.

Keywords: Echocardiography. Inspiratory Muscle Training. Breathing Pattern.

XVIII Simpósio Internacional



de Fisioterapia Cardiorrespiratória
e Fisioterapia em Terapia Intensiva

X Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiorrespiratória
IX Congresso Brasileiro de Fisioterapia em Terapia Intensiva
I Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiovascular

8 a 11 de Junho de 2016
Minascentro - Belo Horizonte / MG

Fisioterapia Cardiovascular
PÔSTER

A EVOLUÇÃO DA FUNÇÃO MOTORA DOS PACIENTES COMO MARCADOR DE QUALIDADE DA FISIOTERAPIA HOSPITALAR

Fábio Fajardo Canto; Ezequiel Mânica Pianezzola; Leonardo Coelho Éboli; Maria Eduarda Vianna Mathias Netto.
Hospital Niterói D'Or, Niterói – RJ.

Introdução: Na unidade de terapia intensiva (UTI) é comum os pacientes permanecerem restritos ao leito, acarretando inatividade, imobilidade e disfunção severa do sistema osteomioarticular. A redução da força muscular aumenta o tempo de desmame, internação, o risco de infecções e consequentemente morbimortalidade. **Objetivo:** Avaliar a função motora de pacientes na admissão e na alta hospitalar e utilizá-la como marcador de qualidade do serviço de fisioterapia. **Materiais e Métodos:** Foi realizada uma análise retrospectiva, observacional da escala de avaliação do Medical Research Council (MRC), aplicados aos pacientes admitidos no Hospital Niterói D'Or e acompanhados pelo serviço de fisioterapia até a alta. Os pacientes foram divididos em 3 grupos (melhor, igual e pior) baseados na análise do MRC na admissão e na alta. No grupo com MRC pior, os pacientes e a assistência fisioterapêutica prestada foram analisadas individualmente e classificadas em conforme ou não conforme. O período analisado foi de janeiro a dezembro de 2015. **Resultados:** Foram analisados 719 pacientes no período, desses 182 (25,3%) apresentaram um MRC melhor, 505 (70,2%) apresentaram um MRC igual e 32 (4,5%) apresentaram um MRC pior. Após avaliação individualizada do paciente e da assistência fisioterapêutica prestada no grupo de MRC pior, foi observado que 29 pacientes (90,6%) apresentaram uma assistência fisioterapêutica conforme, e que a piora no MRC aconteceu por piora funcional associada ao quadro clínico. Observamos que 3 pacientes (9,4%) realizaram uma assistência fisioterapêutica não conforme ao quadro clínico. **Conclusão:** A avaliação e análise do MRC na admissão e na alta hospitalar é um importante marcador de qualidade do serviço de fisioterapia. Pacientes com piora da função motora devem ter seu tratamento discutido e revisado de acordo com suas necessidades e quadro clínico.

Palavras-chave: MRC. Qualidade. Fisioterapia.

A INCAPACIDADE DE REALIZAR TESTE FUNCIONAL NÃO ESTÁ ASSOCIADA A MAIOR MORBIMORTALIDADE

Débora Úrsula Fernandes Souza¹; Leandro de Oliveira Costa¹; Bárbara Cifuentes Gonçalves¹; Túlio Pinho Navarro^{1,2}; Danielle Aparecida Gomes Pereira²; José Oyama Moura Leite².

1. Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Hospital das Clínicas, Belo Horizonte, MG, Brasil;
2. Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil.

O estudo foi realizado na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e Hospital Risoleta Tolentino Neve (HRTN), Belo Horizonte, MG, Brasil.

Introdução: Pacientes com doença arterial periférica (DAP) apresentam redução da capacidade funcional. Há evidências que pacientes claudicantes com baixa performance funcional apresentam maiores taxas de mortalidade por todas as causas e por causas cardiovasculares. Dessa forma, especula-se que aqueles que são incapazes de realizar os testes funcionais teriam também piores desfechos clínicos. **Objetivo:** Avaliar se há diferença na morbimortalidade entre pacientes que são capazes de realizar teste funcional e os incapazes, durante a internação e após um ano de seguimento. **Materiais e Métodos:** Pacientes internados pela equipe de Cirurgia Vascular com diagnóstico de isquemia crítica e pé diabético misto foram avaliados durante a internação e após um ano de seguimento. Tais pacientes foram divididos em 2 grupos: Grupo 1 – capazes de realizar os testes funcionais e Grupo 2 – incapazes de realizar os testes funcionais. Além dos testes funcionais, a capacidade funcional foi avaliada por questionário analisando o período pré-internação, o período da internação e após um ano de seguimento. Ao final, compararam-se a mortalidade, os dias de internação, capacidade e status de deambulação em um ano, número de reinternações no mesmo hospital, nº de procedimentos na internação. Os testes de Mann-Whitney e qui-quadrado foram utilizados quando apropriado. **Resultados:** Os 48 pacientes

(24 por grupo) tiveram a mediana da idade de 68 (Intervalo interquartil: 61 – 73) anos, sendo 39 homens (64,58%). Não houve diferença significativa entre os grupos em relação a óbito em um ano ($p=0,702$); dias de internação ($p=0,245$); capacidade de deambulação ($p=0,130$); status de deambulação ($p=0,613$); reinternação ($p=0,517$) e nº procedimentos na internação ($p=0,817$). Entretanto, como aspecto clínico relevante, foi possível observar que os pacientes que realizaram teste físico retornam mais ao ambulatório e foram os que tiveram menor perda de dados ao longo do seguimento. Conclusão: Os dados do presente estudo não apresentaram diferença de morbimortalidade entre pacientes que realizaram teste físico e os que não os realizam durante a internação. Dessa forma, a incapacidade em realizar os testes físicos não parece estar associada a uma maior morbimortalidade em pacientes com isquemia crítica e pé diabético.

Palavras-chave: Doença Arterial Periférica. Capacidade Funcional. Testes Funcionais.

A INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA NA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSAS HIPERTENSAS

Erik Marques da Silva; Gilmara Brandão; Fernanda Figueroa Sanchez; Elisa Brosina De Leon, Roberta Lins Gonçalves.

Universidade Federal do Amazonas – Faculdade de Educação Física e Fisioterapia – Manaus/AM.

Introdução: A hipertensão arterial sistêmica apresenta-se como o mais importante fator de risco relacionado às doenças cardiovasculares. No Brasil, em 2012, 56% dos brasileiros hipertensos eram mulheres, sendo a maioria delas idosas. Estudos evidenciaram que a Qualidade de Vida (QV) de indivíduos hipertensos pode estar prejudicada. Objetivo: Avaliar a influência da prática da atividade física regular na QV de idosas hipertensas. Métodos: Estudo aprovado pelo CEP, caso-controle, no qual se avaliou a QV (questionário *Whoqol Bref*) de 61 idosas hipertensas estratificadas em dois grupos segundo o nível de atividade física (ativas e inativas). Para a comparação entre o escore geral e os domínios da QV entre os grupos, foi utilizado o teste não paramétrico de *Mann-Whitney* para duas amostras independentes e foi considerado significativo quando apresentou o valor de $p<0,05$. Para avaliar o impacto da atividade física regular na QV e na PA das idosas hipertensas, foram realizadas estatísticas descritivas e exploratórias dos dados da amostra geral. Para relacionar as variáveis de interesse entre os domínios e o índice de QV foi utilizado o teste de correlação de *Pearson* e o nível de significância adotado foi de 5%. Resultados: A maioria das voluntárias apresentou PA classificada como HAS estágio I controlada. A QV foi maior no escore geral e em todos os domínios analisados nas idosas ativas, em relação às idosas sedentárias. O domínio físico foi o que apresentou a pior pontuação. A prática de atividade física regular influenciou a QV. Conclusão: A prática de atividade física influenciou significativamente a QV das idosas hipertensas, no escore geral e no domínio físico.

Palavras-chave: Qualidade de Vida. Hipertensão. Atividade Física.

ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS E DE SINTOMAS DURANTE O TESTE DE CAMINHADA DE SEIS MINUTOS E O SIT-TO-STAND NA DPOC

Brunna Luiza Tavares¹; Andrea A. Morita¹; Gianna W. Bisca¹; Felipe V. C. Machado¹; Giovana L. Guzzi¹; Lucas Rodrigues Fava¹; Laís Knott O. Silva¹; Fabio Pitta¹; Nidia A. Hernandez¹.

¹Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar (LFIP), Departamento de Fisioterapia, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina-PR.

Introdução: O teste da caminhada de 6 minutos (TC6min) e o teste *sit-to-stand* (STS) são utilizados para avaliar a capacidade funcional de exercício em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Porém, ainda não está claro se um teste mais simples, como o STS de 30 segundos, suscita menos sintomas e menor alteração em variáveis fisiológicas quando comparado ao TC6min. Objetivo: Avaliar a correlação entre o STS e o TC6min em pacientes com DPOC e, além disso, comparar as alterações das variáveis fisiológicas e sintomatológicas durante a realização desses testes. Métodos: Foram avaliados 27 pacientes com DPOC (14H, 68±8 anos, IMC=26±5 kg/m², VEF₁=54±14%pred). Todos os indivíduos foram submetidos à espirometria, TC6min e STS. O TC6min foi realizado de acordo com a *American Thoracic Society* em um

corredor de 30 metros, no qual os indivíduos realizaram dois testes e a melhor distância percorrida foi utilizada para análise. Durante o STS, os pacientes foram orientados a sentar-se e levantar-se o maior número de vezes em 30 segundos. Antes e após o TC6min e o STS foram avaliadas as seguintes variáveis fisiológicas e sintomatológicas: saturação periférica de oxigênio (SpO_2), frequência cardíaca (FC), pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) e o grau de dispneia e fadiga (escala de Borg modificada). Na análise estatística, o teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para verificar a normalidade dos dados, para as comparações intragrupo foram utilizados os testes t Student pareado ou Wilcoxon e o coeficiente de correlação de Spearman para o estudo da correlação entre as variáveis. O nível de significância estabelecido foi de $P < 0,05$. Resultados: Foi verificada correlação entre o TC6min (%pred) e o teste STS em pacientes com DPOC ($r = 0,31$; $P = 0,12$). O TC6min resultou em maior alteração nas variáveis fisiológicas ($\Delta FC_TC6min\ 30,4 \pm 15bpm$ vs $\Delta FC_STS\ 16,7 \pm 9bpm$; $P = 0,0003$) e houve uma tendência de maior variação nas variáveis sintomatológicas do TC6min ($\Delta BorgD_TC6min\ 2[0,5-3]$ vs $BorgD_STS\ 1[0,5-2]$; $P = 0,05$ e $\Delta BorgF_TC6min\ 1,5[0-3]$ vs $\Delta BorgF_STS\ 1[[0-2]$; $P = 0,06$). Para as demais variáveis analisadas não foram encontradas diferenças entre os testes ($P > 0,05$ para todas). Conclusão: Além de o STS ser um teste mais simples e de fácil aplicabilidade para a avaliação da capacidade funcional de exercício em pacientes com DPOC, ele resulta em menor estresse hemodinâmico e sintomatológico quando comparado ao TC6min, além de se correlacionar moderadamente com o mesmo. Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Exercício. Atividades Cotidianas.

ALTERAÇÕES PRESSÓRICAS E FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL EM UNIVERSITÁRIOS

Adenilde da Luz Leitão; Gustavo de Jesus Pires da Silva; Giselle Rocha de Abrantes; Évilla Mendes Cruz Lima; Leticia Rios de Oliveira e Edenilson Tomaz de Sousa.
Faculdade Santa Terezinha, São Luís - Maranhão.

Introdução: Hipertensão é uma das principais doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil e no mundo, sendo responsável por importante morbidade. Na gênese da hipertensão, há uma conjunção de fatores de risco modificáveis e não modificáveis, contribuindo para o surgimento desta condição. Objetivo: Verificar valores pressóricos e a presença de fatores de risco para desenvolvimento de hipertensão em uma população universitária. Material e Métodos: Trata-se de uma pesquisa transversal, descritiva e quantitativa em estudo de caso, realizada na Faculdade Santa Terezinha – CEST com coleta de dados no período de 10 a 23 de agosto de 2015, realizada através de aplicação de questionário socioeconômico e de saúde e aferição da pressão arterial (PA), peso, altura, índice de massa corpórea (IMC) e circunferência abdominal (CA). Resultados: A amostra do estudo foi composta por 56 alunos dos cursos de administração e gestão ambiental, do turno noturno, sendo 35 mulheres (62,5%) e 21 homens (37,5%), faixa etária entre 20 e 29 anos, em sua maioria pardos (64,2%), que estudam e trabalham (51,8%). Quanto à exposição aos fatores de risco, o mais prevalente foi a inatividade física, presente em 39 universitários (69,6%), sendo maior nas mulheres. O excesso de peso (IMC > 25) foi visto em 23 universitários (41%), sendo mais frequente nos homens. A CA inadequada (> 94 para homens e > 80 para mulheres) foi observada em 4 homens (19%) e 9 mulheres (25,8%). O consumo excessivo de gorduras foi relatado por 17 estudantes (30,3%) e o estresse foi relatado por 10 estudantes (17,8%). Em relação a PA, 10 participantes (17,8%) apresentaram alteração pressóricas, principalmente elevação da pressão arterial sistólica acima de 140 mmHg sem alteração da pressão arterial diastólica. Houve ainda um número relevante de indivíduos apresentando PA limítrofe (23,2%). Conclusão: Os valores encontrados para alterações pressóricas e ocorrência de PA limítrofe indicam a importância da atenção precoce voltada a populações mais jovens na tentativa de controle da hipertensão. E a prevalência dos fatores de risco encontrados para hipertensão sugere uma população em risco que pode se beneficiar da atuação multiprofissional em nível de atenção primária.

Palavras-chave: Hipertensão Arterial Sistêmica. Fatores de Risco. Atenção Primária.

ANÁLISE DE INTERNAÇÕES E MORTALIDADE POR INSUFICIÊNCIA CARDÍACA NAS REGIÕES DO BRASIL

Lucas Sousa Rocha; Ívia Thatiane do Nascimento Cavalcanti; Joaquim Celito Lopes Batista; Mirna Querido; Anna Livia Martins Araújo; Geovane Rossone Reis.
Centro Universitário Unirg, Gurupi-TO.

Introdução: A Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC) é uma doença crônica que gera alta morbimortalidade. No Brasil, é a maior causa de internação por doença cardiovascular. **Objetivo:** Mensurar o número de internações, taxa de mortalidade e média de permanência hospitalar por ICC nas regiões brasileiras, de 2008 a 2015. **Materiais e Métodos:** Realizou-se um estudo documental, transversal e retrospectivo no período de dezembro de 2015 a fevereiro de 2016, no site do Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Foram coletados dados referentes ao número de internações, taxa de mortalidade e média de permanência hospitalar por ICC das regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Para análise estatística, foi utilizado o Microsoft Office Excel @2013. **Resultados:** Quando se verifica a porcentagem de internações, taxa de mortalidade e óbitos considerando o valor total por regiões, a região Sudeste apresentou a maior porcentagem com 42% (n=833,939), 24,43% (n=10,71) e 49% (n=89,353), respectivamente. Em relação à taxa de internações considerando a população de cada região, a Sul apresentou o maior valor, com 1,46% (n=29.230.180). A região que apresentou a maior média de permanência foi a Norte, com 20,80% (n=6,8). **Conclusão:** A região Sudeste apresentou o maior número de internações, taxa de mortalidade e média de permanência por ICC nas regiões do Brasil, no período de 2008 a 2015. Considerando o contingente populacional de cada região, a Sul apresentou a maior taxa de internação.

Palavras-chave: Insuficiência Cardíaca. Morbimortalidade e Tempo de Internação.

ASSOCIAÇÃO ENTRE AOS, COMORBIDADES E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM PACIENTES HOSPITALIZADOS

Ionéia Alves Gomes¹; Jéssica Amorim Magalhães¹; Reydiane Rodrigues Santana¹; Carmira Fernandes Jerônimo¹; Angélica Pereira da Cruz¹; Alexa Audrey de Melo Sena²; Janaína da Silva Pereira²; Marco Aurélio de Valois Correia Júnior³; Flávio Maciel Dias de Andrade⁴; Fabricio Olinda de Souza Mesquita⁵.

1. Hospital Metropolitan Sul Dom Hélder Câmara; 2. Faculdade Estácio Recife; 3. Universidade de Pernambuco; 4. Universidade Católica de Pernambuco, Hospital Metropolitan Sul Dom Hélder Câmara; 5. Faculdade São Francisco de Juazeiro. Local de Realização: Recife, Pernambuco.

Introdução: A apneia obstrutiva do sono (AOS) é um distúrbio muito frequente, cuja prevalência tem aumentado nas últimas décadas, podendo estar presente durante o curso do internamento hospitalar. Acredita-se que a AOS possui relação com comorbidades e sedentarismo. O diagnóstico da AOS é realizado por meio da avaliação clínica e estudo polissonográfico (PSG), porém nem sempre a PSG é compatível com a realidade das unidades hospitalares. Uma das formas de estabelecer o risco de pacientes apresentarem AOS é a aplicação de escalas ou questionários, sendo a escala de sonolência de Epworth (ESE) e o questionário de Berlim (QB) os mais utilizados. **Objetivo:** Correlacionar os resultados encontrados no ESE e QB com comorbidades e nível de atividade física. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal, realizado em um hospital público de Recife-PE, no período de outubro a novembro de 2014. A amostra foi obtida por conveniência, selecionada seguindo os critérios de inclusão. Foram coletados dados antropométricos, sinais vitais, comorbidades, aplicados a ESE, o QB e o questionário internacional de atividade física - IPAQ em sua versão curta. Foram usados os *softwares Microsoft Office Excel 2007* e o *SPSS 13.0 para Windows*. Para análise estatística foram utilizados o teste qui-quadrado e o teste exato de Fisher (análise das variáveis categóricas) e a comparação entre as médias foi realizada utilizando-se o teste T para variáveis paramétricas. Todas as conclusões foram tomadas ao nível de significância de 5%. **Resultados:** Foram incluídos 63 pacientes (58,94 ± 14,08 anos), sendo 33 homens (52,4%). Foi observado que 43% dos pacientes apresentaram risco elevado para SAOS segundo a ESE e o QB, sendo 12 (36,4%) do sexo masculino. A maioria dos pacientes (65,4%) com índice de massa corpórea (IMC) maior

que 24,9 Kg/m² apresentou risco elevado para AOS. Em relação às comorbidades, 50% dos portadores de HAS apresentaram risco para AOS, não sendo observada essa relação nos portadores de Diabetes Mellitus, e 18 fumantes (46,2%) apresentaram risco elevado para AOS. Em relação ao nível de atividade física, 41,9% dos pacientes entrevistados foram qualificados como sedentários, apresentando risco elevado para AOS. Conclusão: A obesidade e a hipertensão agem como fatores de risco importantes para o desenvolvimento da AOS. Sugere-se que novos estudos sejam realizados com uma amostra mais expressiva para melhor identificar pacientes hospitalizados com potencial risco para AOS.

Palavras-chave: Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono. Distúrbios Respiratórios do Sono. Apneia do Sono.

ASSOCIAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, CAPACIDADE FUNCIONAL E FUNÇÃO PULMONAR NA DPOC

Giane Amorim Ribeiro Samora¹; Betina Luiza Abreu França¹; Danielle Soares Rocha Vieira²; Hugo Leonardo Alves Pereira¹; Maria Clara Noman de Alencar³; Beatriz Silva Arruda¹; Raquel Rodrigues Britto¹; Verônica Franco Parreira¹.

1. Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG);
2. Universidade Federal de Santa Catarina;
3. Hospital das Clínicas da UFMG.

Introdução: O questionário Perfil de Atividade Humana (PAH), validado para a população brasileira, tem sido utilizado para avaliar o nível de atividade física autorrelatada em indivíduos saudáveis ou com alguma disfunção. Objetivos: Verificar se o nível de atividade física autorrelatada no PAH, estimado pelo escore de atividade ajustado – EAA PAH, se correlaciona com a capacidade de exercício (expressa pelo consumo de oxigênio de pico - VO₂pico) e com a função pulmonar. Materiais e método: Onze indivíduos com diagnóstico clínico de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), média de idade 65,55±5,03 anos; índice de massa corporal (IMC): 24,47±3,53; função pulmonar: VEF₁(%predito): 39,41±15,27; CVF(%predito): 75,37±23,96 e VEF₁/CVF: 0,42±0,08; responderam o PAH e realizaram um teste de esforço cardiopulmonar máximo, protocolo em rampa, com análise de gases expirados, monitorização eletrocardiográfica, medida da pressão arterial e saturação periférica de oxigênio. Análise estatística: teste de correlação de Spearman, considerando alfa de 5%. Este trabalho foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa (CAAE: 37412614.0.0000.5149). Resultados: Houve correlação de moderada magnitude do VO₂pico com o EAA PAH (rho=0,711; p=0,014). Em relação à função pulmonar não houve correlação significativa (p>0,05). Conclusão: O nível de atividade física autorrelatada se associou significativamente com a capacidade de exercício, mas não com a função pulmonar.

Palavras-chave: Capacidade de Exercício. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Nível de Atividade Física.

ATENDIMENTO EM FISIOTERAPIA VASCULAR REALIZADA EM UM CENTRO DE REABILITAÇÃO DA REDE SUS- BH

Pollyanna Cassia Silva¹, Danielle Aparecida Gomes Pereira².

1. Prefeitura de Belo Horizonte;
2. EEEFTO (Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte- MG.

Introdução: A doença arterial periférica (DAP) é causada pela obstrução parcial ou total das principais artérias que irrigam os membros. A principal manifestação clínica é a claudicação intermitente (CI), que gera limitações funcionais e impacto na qualidade de vida dos indivíduos com DAP. Devido à associação entre DAP, doença arterial coronariana e doença carotídea, há um elevado risco de ocorrência de infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral e amputações, o que constitui um sério problema de saúde pública e exige diversas abordagens dos serviços de saúde. A fisioterapia vascular é uma abordagem que visa melhorar o desempenho funcional e a qualidade de vida dos indivíduos com DAP, mas ainda é uma área pouco utilizada na rede SUS-BH. Objetivos: avaliar os resultados do atendimento em fisioterapia vascular de uma paciente com DAP no Centro de Reabilitação Leste da Prefeitura de Belo Horizonte – MG. Materiais e Métodos: Foi realizado um estudo de caso de uma paciente de 57 anos com obstrução ilíacofemoral e femoroplútea bilateralmente

(índice tornozelo braço: direito 0,42 e esquerdo 0,28), que apresentava histórico de internação nos últimos seis meses devido à DAP. O atendimento foi realizado duas vezes por semana, durante cinco meses e uma vez por semana durante sete meses. O tratamento consistiu em caminhada com intensidade limitada pelo sintoma isquêmico, com duração total de 30 minutos, desconsiderando as interrupções. Os resultados foram avaliados pela capacidade de caminhada (Questionário *Walking Impairment* -WIQ), capacidade funcional (teste de caminhada de 6 minutos – TC6) e qualidade de vida (SF-36). Os resultados dos testes no pré e pós-tratamento estão apresentados em valores absolutos e mudanças percentuais. Resultados: houve aumento na capacidade de caminhada no WIQ (38,2% para 82%), aumento da distância percorrida no TC6 (278 para 464,64 metros) e aumentos de 70% na subescala vitalidade e 100% na subescala saúde física e emocional no SF-36. Durante os 12 meses de acompanhamento a paciente não apresentou episódio de internação. Conclusão: o atendimento em Fisioterapia Vascular realizada em um centro de reabilitação da Prefeitura de Belo Horizonte (rede SUS) apresentou resultados favoráveis nos itens capacidade funcional e qualidade de vida. Essa abordagem de baixo custo pode ser uma alternativa viável na atenção secundária do SUS e relevante para melhora funcional do usuário com DAP. Abordagens como a realizada no presente estudo de caso são importantes para prevenção de complicações e redução de hospitalizações.

Palavras-chave: Doença Arterial Periférica. Fisioterapia. SUS.

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA EM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DO HC-FMUSP: PERFIL, CONHECIMENTOS E PADRONIZAÇÃO

Nayara Alexia Moreno^{1,2}; Igor Bergamo Ruffolo²; Jéssica Martins Petito²; Caroline Gomes Mol²; Cintia Claro dos Santos².

1. Programa de Mestrado e Doutorado em Fisioterapia da Universidade Cidade de São Paulo - UNICID;
2. Departamento de Fisioterapia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - HC-FMUSP.

Introdução: A principal característica da Insuficiência Cardíaca (IC) é diminuição da habilidade do ventrículo em ejetar o sangue, fazendo com que o débito cardíaco seja insuficiente para satisfazer as necessidades de oxigênio e nutrientes do organismo, levando ao surgimento de limitações funcionais e repercutindo diretamente sobre a capacidade produtiva dos pacientes. A atuação da fisioterapia nos pacientes com IC tem como objetivo avaliar e aliviar os sintomas, visando uma melhor qualidade de vida para o paciente, prolongar a sobrevida, identificar os fatores agravantes e estimular a aderência à terapia. Sendo assim, para alcançar uma boa assistência é importante conhecer o perfil do fisioterapeuta e padronizar o atendimento a este tipo de paciente. Objetivos: Avaliar o perfil e conhecimento dos fisioterapeutas e determinar a padronização em relação ao atendimento à IC no Instituto Central do HC-FMUSP. Materiais e Métodos: Foi realizada uma revisão das evidências em bases de dados eletrônicas (PEDro, MedLine, PubMed, Scielo e LILACS) referentes às condutas fisioterapêuticas em pacientes com IC. Após, foi desenvolvido e aplicado um questionário contendo 17 questões para caracterização do perfil do profissional atuante no ICHC-FMUSP referentes à atuação de fisioterapia em pacientes com IC. O questionário foi aplicado aos profissionais e alunos pós-graduandos atuantes em unidades de internação e unidades de terapia intensiva. Concluído o preenchimento de 31 participantes, foi obtida a análise dos dados. Finalizada esta etapa, a discussão foi realizada a partir da evidência consultada. Em seguida, foi dado início à realização do protocolo sobre atuação da fisioterapia em IC. Análise Estatística: Os dados foram posteriormente tabulados e os resultados obtidos foram descritos em estatística descritiva. Resultados: Observou-se que apenas 29% realizam mais que 10 atendimentos por semana em pacientes com IC; destes, 32% se atentam ao padrão respiratório, sinais de desconforto, sinais de intolerância ao exercício e estabilidade hemodinâmica; 10% realizam avaliação de sono e atividades cotidianas; 16% realizam treino muscular respiratório; 48% utilizariam ventilação não invasiva em casos de insuficiência respiratória após extubação; 42% utilizariam a faixa de treinamento dos pacientes com IC entre 11 e 13 na escala de percepção subjetiva de esforço - BORG; e 55% da amostra realizam treinamento aeróbico intervalado com seus pacientes. Conclusões: Observou-se que há condutas sobre a atuação da fisioterapia na IC baseadas em evidências científicas que ainda não fazem parte da rotina de atendimento de fisioterapeutas do ICHC-FMUSP, ressaltando a importância da elaboração de um protocolo de atendimento baseado em tais evidências.

Palavras-chave: Insuficiência Cardíaca. Fisioterapia. Reabilitação.

AVALIAÇÃO COGNITIVA E DE EQUILÍBRIO EM IDOSOS APÓS INTERVENÇÃO DE XBOX TERAPIAAna Paula Mazzarino Borges¹; Giorgia Caroline Mendes².

1. Curitiba/PR; 2. Centro Universitário Autônomo do Brasil – UniBrasil, Curitiba/PR.

Introdução: O envelhecimento é um processo natural no qual várias alterações fisiológicas irão ocorrer, quanto maior o tempo de institucionalização mais fragilizado o idoso ficará, pois a mudança do seu ambiente de convívio familiar altera a função psicológica, cognitiva e funcional. **Objetivo:** O estudo teve como objetivo primário avaliar a influência da Xbox terapia nas alterações fisiológicas, cognitivas e de equilíbrio e como objetivo secundário a avaliação dos sinais vitais no início e final de cada atendimento. **Metodologia:** Esta pesquisa, de caráter exploratório, experimental e quantitativo, contou com uma amostra de seis idosos, residentes em uma instituição de longa permanência na cidade de Curitiba / PR, que foram submetidos à avaliação prévia de cognição, com o questionário Mini Exame do Estado Mental - *MEEM*, e de equilíbrio, com o Teste *Tinetti*. Os participantes foram submetidos a 10 atendimentos de fisioterapia, constando de 50 minutos cada. Os sinais vitais dos idosos foram aferidos no início e no final de cada atendimento. Ao término do programa de tratamento os idosos foram reavaliados com os testes iniciais. Os dados coletados foram tabulados em planilha do software EXCEL® Windows 8. Para realizar os testes e estatísticas necessárias foi utilizado o software Statgraphics®, versão 16.1.02. **Resultados:** Dentre os sinais vitais aferidos, pressão arterial - PA, saturação de oxigênio - SatO₂, frequência cardíaca - FC e frequência respiratória - FR, a PA e a SatO₂ tiveram alterações nos valores do pós-teste. Houve diminuição da Pressão Arterial Sistólica e Pressão Arterial Diastólica, em cinco indivíduos após o atendimento. Comparando-se os resultados do pré e pós-teste, do *MEEM*, notou-se aumento na pontuação final da pós-avaliação (p=0,059). Já na comparação da pontuação total, da pré e pós-avaliação do teste *Tinetti*, quatro indivíduos obtiveram melhora na pós-avaliação. **Conclusão:** Os resultados obtidos neste estudo não demonstraram significância estatística na melhora da função cognitiva e de equilíbrio, porém houve evolução no domínio equilíbrio, do Teste *Tinetti* e no *MEEM* completo. Pode-se observar, também, na maioria dos idosos, após o treino com a Xbox terapia, que a PA e a SatO₂ tiveram uma diminuição do valor em relação ao início do atendimento. Já em relação à FR observou-se um aumento em cinco indivíduos, enquanto a FC manteve-se com valores semelhantes nas aferições pré e pós-exercício. Apesar das alterações dos sinais vitais, durante os atendimentos, eles mantiveram-se dentro dos limites da normalidade.

Palavras-chave: Idoso. Realidade Virtual. Institucionalizados.

AVALIAÇÃO DA ADESÃO AO PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDÍACA EM UM HOSPITAL PÚBLICOFilippe Vargas de Siqueira Campos^{1,2}; Bárbara Camargo de Carvalho^{1,2}; Liana Patrícia Silva Lima^{1,2}; Tatiana Ferreira Nunes de Oliveira Félix^{1,2}.1. Setor de Reabilitação Cardiovascular do Hospital das Forças Armadas, Brasília – DF;
2. Secretaria de Estado de Saúde de Brasília, Brasília – DF.

Introdução: A prática de atividade física (ATF) é um fator importante para o tratamento e prevenção de doenças cardiovasculares. Para promoção de saúde e redução do risco cardiovascular, as organizações *American Heart Association* e *American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation* sugerem a prática de 30 a 60 minutos por dia de ATF moderada-intensa em 5 ou mais dias da semana. Verificar as causas que levam pacientes à não adesão a programa de Reabilitação Cardiovascular (RC), que é importante para direcionar estratégias para promoção de um estilo de vida ativo. **Objetivo:** Identificar as principais causas de absenteísmo em pacientes participantes do programa de RC do Hospital das Forças Armadas. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo por meio de análise de dados, armazenados entre os meses de junho de 2015 a fevereiro de 2016, com levantamento das causas de absenteísmo dos pacientes participantes do programa de RC do Hospital das Forças Armadas. Nosso programa é composto por exercícios aeróbico e resistido, com sessões realizadas em dois ou três dias da semana. Os dados de caracterização amostral foram apresentados

em média + desvio padrão. Os demais dados foram apresentados em valores percentuais. Resultados: Do total de 43 pacientes atendidos ao longo dos 9 meses avaliados, 12 foram excluídos por não completarem pelo menos 3 meses consecutivos de tratamento. A amostra final foi composta por 31 pacientes, com idade média de 68 + 11 anos, sendo 22 homens (69%). O tempo médio de tratamento foi de 8 + 2 meses. Do total de pacientes, 7 (22%) frequentaram mais de 80% das sessões previstas e 21 (66%), entre 79 e 50%. A taxa média de absenteísmo dos pacientes que frequentam 2 vezes na semana foi de 30 + 8% e a dos que frequentam 3 vezes na semana de 29 + 13%. As causas de absenteísmo foram: 7 (1%) causas cardiovasculares; 82 (11%) outros motivos de saúde; 14 (2%) consulta ou exame médico; e 645 (86%) por outros motivos os quais incluem motivos de viagem, problemas familiares, problemas com transporte, por motivo de trabalho. Conclusão: As principais causas de absenteísmo foram causas não relacionadas à saúde, mais relacionadas a motivos de viagens e incompatibilidade de horário com o trabalho. Dessa forma, uma possível estratégia poderia ser a implementação de programas não supervisionados de reabilitação.

Palavras-chave: Reabilitação Cardíaca. Exercício. Absenteísmo.

AValiação DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE ACORDO COM A GRAVIDADE DA ASMA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Agatha Bocudo da Silva¹, Mariana Mazzuca Reimberg¹, Jessyca Rodrigues Pachi Selman¹, Gustavo Falbo Wandalsen², Dirceu Solé², Simone Dal Corso¹, Fernanda de Cordoba Lanza¹.

1. Universidade Nove de Julho, São Paulo, SP; 2. Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP.

Introdução: Estudos demonstram redução na capacidade funcional pelo Shuttle walk test incremental (SWTI) em indivíduos com doença pulmonar crônica, porém pouco foi descrito na população infantil sobre a capacidade funcional e a gravidade da asma. Objetivo: comparar e correlacionar a capacidade funcional, por um teste clínico de campo - SWTI, de acordo com gravidade da asma em crianças e adolescentes. Método: 29 indivíduos asmáticos, em acompanhamento e controle da doença, idade entre sete e 15 anos foram avaliados. Foi realizada espirometria, seguida pela avaliação da capacidade funcional pelo SWTI. Foram realizados dois testes com intervalo de 30 minutos entre eles, o desfecho foi a distância percorrida do melhor SWTI. No início e ao final dos testes foram mensurados: frequência cardíaca (FC), saturação de pulso de oxigênio (SpO₂) e a Escala de Borg para Dispneia e Fadiga de Membros Inferiores, sendo a FC e SpO₂ mensuradas continuamente cada minuto. Os pacientes foram classificados em asma leve, moderada e grave de acordo com GINA. A normalidade dos dados foi testada e afirmada pelo Shapiro-Wilk, os dados expressos em média ± DP. Para a análise da gravidade foi utilizada ANOVA de um fator com *post hoc* de Bonferroni, e correlação de Pearson, $p < 0,05$ foi considerado significativo. Resultados: até o momento são 10 voluntários com asma leve (VEF₁/CVF: 87,3 ± 4,5%prev), 10 com asma moderada (VEF₁/CVF: 79,5 ± 11,1%prev) e nove com asma grave (VEF₁/CVF: 81,6 ± 11,7%prev), foram avaliados sem diferenças significantes na espirometria ($p = 0,3$). Ao comparar a distância percorrida no SWTI não houve diferença significativa entre as gravidades, leve: 723±208m, moderada: 792±210m, grave: 860±180m, $p = 0,3$. Embora sem diferenças, 16 (55%) pacientes apresentaram diminuição da capacidade funcional de acordo com os valores previstos do SWTI, sendo sete no grupo asma leve (SWTI: 69 ± 11%prev), cinco no grupo asma moderada (SWTI: 66 ± 10%prev), e três no grupo asma grave (SWTI: 69 ± 11%prev), $p = 0,9$. Houve correlação fraca entre a gravidade da asma e a distância percorrida no SWTI ($r = 0,29$, $p = 0,1$). Conclusões: Esses dados preliminares não demonstraram diferença na capacidade funcional de acordo com a gravidade da asma em crianças e adolescentes, não havendo correlação entre essas variáveis. Palavras-chave: Asma, Teste de Esforço, Crianças.

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS HIPERTENSOS

Jessica Najara Alves²; Gisele Cristina Rodrigues da Assunção²; Jéssika Inácia da Costa²; Erikson Custódio Alcântara^{1,2}; Leonardo Lopes do Nascimento^{1,2}.

1. Universidade Estadual de Goiás; 2. Universidade Salgado de Oliveira, Goiânia-Goiás.

Introdução: A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA). A HAS tem sido reconhecida como o principal fator de risco para a morbidade e mortalidade precoces por doenças cardiovasculares, sendo necessário avaliar a capacidade funcional (CF) de idosos hipertensos em atividades cotidianas. O teste de caminhada de seis minutos (TC6) é um dos principais instrumentos utilizados em razão da sua simplicidade, praticidade, por avaliar a tolerância ao exercício autolimitado, e assemelhar-se às atividades da vida diária (AVDs). **Objetivo:** Avaliar a capacidade funcional de idosos hipertensos por meio do teste de caminhada de seis minutos. **Metodologia:** Estudo observacional, transversal e descritivo, composto por uma amostra de 20 idosos, hipertensos frequentadores da Associação dos Idosos Jardim Balneário Meia Ponte e Adjacentes, de Goiânia (GO). Foram avaliados o peso, a altura, o índice de massa corporal (IMC), a circunferência da cintura (CC). Aplicou-se a equação predita de Brito e colaboradores e os sujeitos da pesquisa realizaram dois TC6 de acordo com as recomendações da *American Thoracic Association* (ATS), sendo considerada a maior distância percorrida. **Resultados:** Observou-se uma predominância do sexo feminino (75%), com idade média de 71,65 ($\pm 6,41$) anos. O IMC médio foi de 28,40 ($\pm 28,40$) Kg/m² e a circunferência da cintura 92,25 ($\pm 10,54$) cm. A distância média caminhada foi de 311,92 ($\pm 58,51$)m e a distância predita de 487,01 ($\pm 30,08$)m. **Conclusão:** Os resultados demonstram que a distância caminhada foi menor que a predita, sugerindo que a HAS reduz a CF de idosos.

Palavras-chave: Hipertensão Arterial. Capacidade Funcional. Teste de Caminhada de Seis Minutos.

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL: TESTE DE AVD *GLITTRE* VERSUS INCREMENTAL SHUTTLE WALK TEST

Dayane Montemezzo^{1,2}; Bianca Carmona¹; Danielle Aparecida Gomes Pereira¹; Giane Amorim Ribeiro-Samora¹; Armando Aguiar de Souza Cruz Neto¹; João Antônio da Silva Júnior¹; Verônica Franco Parreira¹; Raquel Rodrigues Britto¹.

1. Departamento de Fisioterapia, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG; 2. Departamento de Fisioterapia, Centro de Ciências da Saúde e do Esporte da Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis – SC
Laboratório de Avaliação e Desempenho Cardiorrespiratório (LabCare), Belo Horizonte – MG.

Introdução: Diferentes modalidades de testes viabilizam a avaliação padronizada da capacidade funcional, os quais requerem recursos específicos, procedimentos operacionais de baixo custo e relativamente simples. Dentre eles, o Teste de atividade de vida diária *Glittre* (*TGlittre*) e o *Incremental Shuttle Walk test* (*ISWT*) fornecem informações clínicas que são determinantes na escolha do teste mais adequado conforme a condição de saúde. **Objetivos:** Avaliar e comparar as respostas cardiovasculares, ventilatórias e metabólicas do *TGlittre* e do *ISWT*. **Materiais e Métodos:** Participantes aparentemente saudáveis, entre 18 e 59 anos com prova de função pulmonar normal, realizaram o *TGlittre* e o *ISWT* com análise de gases expirados, respeitando ordem aleatória. As variáveis operacionais do *TGlittre* foram o tempo gasto para executá-lo e o consumo de oxigênio (VO_2) no estado estável (EE) obtido por análise de séries temporais. Para o *ISWT* foram a distância percorrida e a maior média de 10 segundos do VO_2 considerando os 30 segundos finais do teste. Para análise estatística foram aplicados: teste *Shapiro-Wilk* para avaliar a distribuição normal dos dados, teste *t* pareado ou *Wilcoxon* para comparar as variáveis cardiovasculares, ventilatórias e metabólicas e a correlação de *Pearson* para avaliar a associação entre variáveis. Os dados foram reportados como medidas de tendência central e dispersão, sendo considerado nível de significância 5%. As análises foram processadas no *Statistical Package for Social Science*, versão 15.0, *Microsoft Office Excel*, versão 10.0 e *MATrix LABORatory*, versão 13.0. **Resultados:** Trinta e um participantes realizaram os testes. A média da frequência cardíaca (FC) no *TGlittre* foi 135 ± 19 vs 161

± 18 bpm no *ISWT* ($p < 0,001$); a mediana da ventilação minuto no *TGlittre* foi 36,1 (29,3-41) vs 55,6 (47,6-68) L/min no *ISWT*; e o VO_2 no EE do *TGlittre* foi de $22,2 \pm 4,6$ vs $27,8 \pm 5,3$ mL \cdot kg⁻¹ \cdot min⁻¹ no pico do *ISWT* ($p < 0,001$). A associação entre o tempo gasto no *TGlittre* e a distância percorrida no *ISWT* foi $r = -0,54$; $p = 0,003$, VO_2 médio no EE do *TGlittre* e o VO_2 pico do *ISWT* $r = 0,82$; $p < 0,0001$ e FC atingida no *TGlittre* e no *ISWT* $r = 0,85$; $p < 0,0001$. Conclusão: As variáveis cardiovasculares, ventilatórias e metabólicas obtidas no *TGlittre* foram menores daquelas obtidas no *ISWT* e apresentaram associação de moderada a forte magnitude. O *TGlittre* e o *ISWT* podem ser instrumentos complementares para avaliar a capacidade funcional. O *TGlittre* fornece informações sobre atividades cotidianas e o *ISWT* sobre respostas ao esforço nos diferentes níveis do teste. Palavras-chave: Capacidade Funcional. Teste de Esforço e Consumo de Oxigênio.

AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA E A PREENSÃO PALMAR NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA

Giulliano Biasuz¹, Gesilani Júlia da Silva Honório¹; Leilane Marcos¹; Luiza Martins Faria¹; Rafaela Korb¹.

1. Centro Universitário Estácio de Sá – São José, SC.

Introdução: A cirurgia de revascularização do miocárdio pode gerar inúmeras complicações e morbidades relacionadas à função pulmonar. **Objetivos:** Avaliar a força muscular respiratória (FMR) e força de preensão palmar (FPP) nos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca no pré-operatório (PE) e no pós-operatório (PO) e correlacionar com o índice de massa corpórea (IMC) e idade. **Materiais e Métodos:** As variáveis avaliadas foram idade, estatura, peso, FMR com pressão inspiratória máxima (Pimáx) e pressão expiratória máxima (Pemáx) e força de preensão palmar (FPP). No PO os pacientes realizaram fisioterapia 2 vezes ao dia. Foram reavaliados no 3º e 5º dias de PO. Na comparação dos momentos de avaliação foi utilizado o teste ANOVA seguido do teste de *post-hoc* de Tukey. Para variáveis de FPP e Pimáx, Pemáx, idade e IMC, utilizou-se teste de correlação de Spearman. **Resultados:** IMC em homens obteve média de 26,29 e mulheres 25,68. Pimáx muscular inspiratória média de -69,40 cmH₂O no PE, 29,86 cmH₂O no 3º e -41,14 cmH₂O no 5º dia de PO. Para a Pemáx média de 96,62 cmH₂O no PE, 45,52 cmH₂O no 3º e 58,66 cmH₂O no 5º dia de PO. Em FPP média de 38,49 Kgf no PE, 27,06 Kgf no 3º e 31,65 Kgf no 5º dia de PO. Nas correlações, a Pimáx diminuiu 56,98% no 3º e 40,7% em relação ao 5º dia, quando comparado aos valores do PE. Comparando-se o 3º e 5º dia, a Pimáx teve um aumento de 37,7%. Para a Pemáx, houve queda de 52,89 % em relação aos valores do PE com o 3º PO e de 39,29% quando comparados os valores do 5º dia de PO. Nos valores do 5º dia PO houve aumento de 28,8% para o 3º. Ocorreu queda na FPP de 29,70% em relação ao valor PE no 3º PO, e de 17,78% em relação ao 5º dia de PO. Comparando a FPP do 5º com o 3º dia houve aumento de 16,96 %. Observa-se relação positiva de FPP com a Pimáx. A Pemáx e IMC não apresentaram relações significativas com nenhuma variável analisada. A idade apresentou tendência inversamente proporcional com a Pemáx do 3º e 5º dia. **Conclusão:** Observa-se que no PO ocorre uma redução dos valores de FMR e FPP com melhora no 5º dia de PO, mas não atingindo os valores de PE. O IMC não interferiu nas forças de FPP e FMR sendo que a idade mostrou relação inversa com Pemáx.

Palavras-chave: Força de Preensão Manual. Cirurgia Cardíaca. Força Muscular Respiratória.

AVALIAÇÃO DO ÍNDICE TORNOZELO-BRAQUIAL EM PACIENTES SUBMETIDOS À ANGIOGRAFIA CORONARIANA

Amélia Moanna Cordeiro Vilela Gomes¹; Glauber Schettino da Silva²; Ricardo César Cavalcanti³; Tânia Mayla Resende de Gusmão⁴.

Faculdade Estácio de Alagoas, Maceió, AL.

1. Graduada em Fisioterapia pela Faculdade Estácio de Alagoas; 2. Docente da Faculdade Estácio de Alagoas e Centro Universitário Tiradentes AL; 3. Médico Cardiologista do Hospital do Coração de Alagoas; 4. Graduada em Fisioterapia pelo Centro Universitário Tiradentes AL.

Introdução: O termo doença arterial obstrutiva periférica (DAOP) abrange um vasto número de desordens que comprometem as artérias periféricas e sua presença deve ser considerada um marcador para aterosclerose em diversos leitos vasculares. Um dos métodos de rastreamento da DAOP é o Índice Tornozelo Braquial (ITB). Neste contexto, quando observamos a população com ITB limítrofe associado a fatores de risco cardiovascular, podemos encontrar forte associação com a doença arterial coronariana (DAC). **Objetivo:** Diante disto, o objetivo deste estudo foi identificar e correlacionar os valores de ITB limítrofe com o diagnóstico do exame angiografia coronariana dos pacientes. **Materiais e Métodos:** Neste estudo de caráter observacional, transversal, comparativo e contemporâneo desenvolvido no Hospital do Coração de Alagoas, os pacientes foram selecionados através dos critérios de inclusão e exclusão, após explicação e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). A medida do ITB foi realizada através do método oscilométrico com o aparelho 705 CP (Onrom) e o valor de ITB limítrofe utilizado foi o índice entre 0,91-1,2. **Análise Estatística:** Utilizamos o software SPSS 17.0, com apresentação das variáveis contínuas e categóricas como média, desvio padrão, frequência absoluta e porcentagem, respectivamente. Foram considerados estatisticamente significantes os valores de $P < 0,01$ e $P < 0,05$ pelos testes exato de Fisher, t de Student e de Qui-quadrado. **Resultados:** Foram 142 pacientes inclusos, a maioria do sexo masculino (59,86%) com média de idade de 60,61 anos. Encontramos significância estatística com $P < 0,05$ e $P < 0,01$ para os dados da correspondência entre Idade e Tabagismo com o ITB limítrofe. Outros resultados foram à prevalência de lesão severa nos indivíduos com limítrofe e a alta incidência dos fatores de risco sedentarismo e hipertensão arterial na população estudada. **Conclusão:** O presente estudo demonstrou uma possível associação entre o ITB limítrofe e a DAC em pacientes que possuem algum fator de risco cardiovascular, logo, sugere-se a importância do ITB como um método viável de rastreamento precoce em pacientes com potencial para desenvolver doença aterosclerótica sistêmica. **Palavras-chave:** Doenças Cardiovasculares. Fatores de Risco e Índice Tornozelo-Braço.

AVALIAÇÃO DO LIMIAR ANAERÓBIO ATRAVÉS DA VARIAÇÃO DA FREQUÊNCIA CARDÍACA EM ADULTOS ASMÁTICOS

Alex Santos Teles; Kenya Poderoso Aragão; Lucas de Assis Pereira Cacau; Luciana Beatriz Silva Zago; Érika Ramos Silva; Javier Alfonso Cano Munoz; Carlos José Oliveira de Matos; Paulo Autran Leite Lima.

Introdução: A asma é uma doença comum com quadros recorrentes de tosse, sibilância e dispneia, sintomas que podem ser desencadeados pela prática de exercícios, e conseqüentemente limitando-os. **Objetivo:** Avaliar o limiar anaeróbio através da variação da frequência cardíaca em asmáticos. **Materiais e Métodos:** O estudo incluiu 43 indivíduos do sexo masculino e feminino, divididos em quatro grupos com idade média de $23,64 \pm 0,65$ anos: Grupo I, 12 não asmáticos do gênero feminino; Grupo II, 07 asmáticos do gênero feminino; Grupo III, 14 não asmáticos do gênero masculino; Grupo IV, 10 asmáticos do gênero masculino. As avaliações foram realizadas de janeiro de 2014 a outubro de 2015, na clínica escola da Universidade Tiradentes, Aracaju/SE. O protocolo foi dividido em duas fases que avaliaram a variação da FC durante o repouso na posição sentada e contínua monitorização durante exercício em esteira ergométrica. **Análise Estatística:** Variáveis analisadas através de ANOVA com pós-teste de tukey intragrupos, considerando nível de significância de 95%. **Resultados:** As características mostraram-se homogêneas, não havendo diferença significativa quanto à idade, índice de massa corpórea (IMC) e resposta subjetiva ao esforço (Escala de Borg) ($p=0,32$). Quanto

ao tempo gasto durante o teste de esforço, observou-se uma diferença significativa no Grupo II, atingindo seu LA por volta dos $6,6 \pm 1,42$ minutos e no Grupo III alcançando em $13,7 \pm 0,61$ minutos, em relação aos demais grupos ($p=0,01$). Em relação à velocidade máxima alcançada, não houve diferença significativa entre os grupos, exceto para Grupo II, que necessitou de uma velocidade menor para atingir o LA em comparação aos demais, $5,12 \pm 0,23$ Km/h ($p=0,02$). Os indivíduos asmáticos apresentaram diferenças significativas em comparação aos outros grupos em dois momentos: quando analisada a frequência cardíaca máxima atingida durante o teste ($FC_{\text{máx}}$, Grupo II $137,33 \pm 3,52$ bpm e Grupo IV $118,5 \pm 17,5$ bpm; e quando analisada a variação da frequência cardíaca do repouso até a $FC_{\text{máx}}$ (ΔFC), Grupo II $19 \pm 4,04$ bpm e Grupo IV $28,5 \pm 0,5$ bpm ($p < 0,05$). Conclusão: Sendo assim, conclui-se que o protocolo utilizado no presente estudo mostrou-se como um bom instrumento para avaliar o limiar anaeróbio a partir da variação da frequência cardíaca. As diferenças significativas observadas podem indicar baixo condicionamento físico dos asmáticos. Sugerindo-se que outros métodos de mensuração do LA sejam aplicados paralelamente ao estudo (dosagem da concentração de ácido láctico e de bicarbonato plasmático, e/ou por ergoespirometria) como forma de reafirmar os achados. Palavras-chave: Asma. Frequência Cardíaca. Limiar Anaeróbio. Exercício.

AValiação DO PERFIL DE SAÚDE E DA PERCEPÇÃO DE ATIVIDADE FÍSICA EM TABAGISTAS

Aline Gonçalves Santos Viana; Carlos José Oliveira de Matos; Érika Ramos Silva; David Mendonça Santos; Heloysa Morgana de Lima Marinho; Lauriana Alves Santana.

Universidade Federal de Sergipe Campus Universitário professor Antônio Garcia filho, Lagarto, Sergipe.

Introdução: O tabagismo é considerado no Brasil e no mundo um problema de saúde pública sendo a principal causa de morte evitável no mundo, tendo em média 47% de toda a população masculina mundial e 12% da feminina que fumam, onde o município de Lagarto/SE se caracteriza como o maior produtor de fumo regionalmente. O cigarro contém mais de 4,7 mil substâncias tóxicas, podendo essas substâncias estarem relacionadas com mais de 50 doenças, sendo 90% das mortes por câncer de pulmão, 85% das mortes por bronquite e enfisema, entre outras. Objetivos: Avaliar o perfil de saúde e da percepção de atividade física em tabagistas. Materiais e Métodos: Pesquisa aprovada pelo comitê de ética e pesquisa, de caráter transversal em 9 fumantes crônicos que estão em atendimento no ambulatório de fisioterapia respiratória da UFS/Lagarto. Foi utilizado o questionário IPAQ, versão curta, para determinação do nível de atividade física, carga tabágica, além do instrumento de medida de dependência de nicotina, questionário de tolerância de Fagerström. Análise Estatística: Variáveis contínuas com pressuposto de normalidade aceita (teste de Shapiro-Wilk) foram apresentadas em média e desvio-padrão (dp), enquanto as variáveis categóricas foram apresentadas por meio de frequência absoluta e relativa sendo aplicado o teste do qui-quadrado com correção de Yates, correlação de Pearson para variáveis quantitativas. O nível de significância foi estabelecido em 95% ($p < 0,05$). Resultados: Foram avaliados 9 fumantes, 4 mulheres e 5 homens, com idade média de 29,37 anos e dp 11,30, IMC de $24,85 \text{ kg/m}^2$ e dp 1,72, carga tabágica média de 8,29 maços/ano e dp 10,34, grau 2 (dependência baixa) no questionário de Fagerström, e no questionário IPAQ-versão curta verificou-se 66,67% sedentários e 11,11 insuficientemente ativos. Correlacionando-se a carga tabágica e a dependência de nicotina, $r = 1$ (forte), para os percentuais do Ipaq e questionário de tolerância $\chi^2=0,62$, $p > 0,05$, sendo os desvios não significativos. Conclusão: Pode-se concluir que nesse estudo não houve variações significativas em relação às variáveis analisadas, devido a sua pequena amostra devendo-se dar continuidade desta análise com novos pacientes admitidos no setor. Destaca-se que a pouca atividade física classificada em sedentários/insuficientemente ativos juntamente com a carga tabágica mesmo abaixo de 20, pode-se em longo prazo levar complicações futuras, cabendo assim a importância de estudos específicos para essa população que ajudarão para avaliação e prescrição de exercícios durante a reabilitação cardiopulmonar.

Palavras-chave: Atividade Física. Perfil de Saúde. Hábito de Fumar.

BAIXAS PRESSÕES CONTÍNUAS NAS VIAS AÉREAS NÃO AUMENTAM A TOLERÂNCIA AO ESFORÇO EM PACIENTES PÓS-CIRURGIA CARDÍACA

Marcelo Zager; Thalita Pereira de Araújo; Allyson Rodrigo Delfino; Juliano da Silva Tripoli; Ana Beatriz Rosa Felipe; Aline Lima de Moura.

Universidade do Vale do Sapucaí – UNIVAS; Pouso Alegre – MG.

Introdução: O uso de pressão positiva nas vias aéreas após cirurgia cardíaca é amplamente indicado especialmente para prevenção de atelectasias. No entanto, o uso de pressão positiva tem também conhecidos efeitos hemodinâmicos na redução da pré e da pós-carga, facilitando o trabalho do coração como bomba, aliado ao efeito de aumento das trocas gasosas. Somam-se os efeitos positivos já encontrados do uso de baixas pressões contínuas nas vias aéreas (bCPAP) na promoção da tolerância ao esforço em pacientes com limitação do fluxo aéreo e insuficiência cardíaca, gerando um cenário promissor para o uso do bCPAP na promoção de tolerância ao esforço também em cardiopatas pós-cirurgia cardíaca. **Objetivo:** Avaliar o impacto do uso de bCPAP sobre a tolerância ao esforço e seus efeitos hemodinâmicos em pacientes pós-cirurgia cardíaca. **Materiais e Métodos:** Foram incluídos 25 sujeitos, idade média $60,68 \pm 10,79$ anos, de ambos os gêneros, que foram submetidos à cirurgia cardíaca (revascularização do miocárdio e troca valvar), avaliados assim que clinicamente estáveis para prova de esforço. Todos os pacientes realizaram duas provas de esforço (teste de marcha de 2min), sendo um com uso de máscara acoplado a um sistema de CPAP (*Synchrony II* da respironics®), ajustado para uma pressão de $6\text{cmH}_2\text{O}$, e outro teste controle sem qualquer artefato. A ordem dos testes foi randomizada. Além do número de passos executados em cada protocolo, também foram avaliadas a variação da pressão arterial, frequência cardíaca, frequência ventilatória, saturação periférica de oxigênio e percepção subjetiva do esforço (escala Borg modificada) entre o início e o final do teste. A análise estatística foi realizada no software SPSS versão 21.0, sendo aplicado o teste não paramétrico de wilcoxon para comparação dos testes. **Resultados:** Não foi encontrada diferença significativa entre o desempenho no teste experimental e controle (respectivamente $53,4 \times 55,32$ passos; $p=0,41$). Também não houve nenhuma diferença significativa para a variação de pressão arterial sistólica ($p=0,91$), pressão arterial diastólica ($p=0,45$), frequência cardíaca ($p=0,92$), frequência ventilatória ($p=0,55$), saturação periférica de oxigênio ($p=0,15$) e percepção subjetiva de esforço ($p=0,42$). **Conclusão:** Não foram encontradas diferenças significativas para o desempenho no teste de esforço nem nas variáveis hemodinâmicas estudadas entre os testes com ou sem o uso de baixa pressão contínua nas vias aéreas.

Palavras-chave: Cirurgia Torácica. Pressão Contínua nas Vias Aéreas. Tolerância ao Exercício.

BARREIRAS DA REABILITAÇÃO CARDÍACA SUPERVISIONADA NA VISÃO DE PACIENTES COM CARDIOPATIAS

Cauê Santos da Mata^{1,5}; Jefferson Petto^{2,3,5}; Francisco Tiago Oliveira de Oliveira^{3,5}; Mateus Souza Esquivel^{4,5}; Alan Carlos Nery dos Santos^{4,5}; Diego Passos Diogo^{3,5}; Pollyane Lopes de Araújo⁵.

1. Faculdades Integradas do Extremo Sul da Bahia – UNESUL; 2. Faculdade Social da Bahia – FSBA; 3. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – EBMS; 4. Universidade Salvador – UNIFACS; 5. Grupo de Fisioterapia e Pesquisa Cardiovascular – GFPEC. Feira de Santana – BA.

Fundamento: A reabilitação cardíaca supervisionada (RCS) tem a finalidade de propiciar aos indivíduos cardiopatas sua reinserção na sociedade, bem como reduzir custos com o tratamento. No entanto, o número de indivíduos com cardiopatia inseridos em programas de RCS ainda é pequeno, entre 10 a 20% nos EUA. No Brasil são escassos os estudos que avaliaram os motivos dessa pequena aderência entre os próprios cardiopatas. **Objetivo:** Descrever os motivos que levam a não adesão dos indivíduos cardiopatas à RCS na opinião dos próprios pacientes. **Métodos:** Realizou-se estudo descritivo no qual foram entrevistados indivíduos cardiopatas de quatro clínicas e um hospital de cardiologia, situados na cidade de Feira de Santana, BA. Utilizada a Escala de Barreiras para Reabilitação Cardíaca (EBRC) validada em português, composta por 22 perguntas sobre os motivos que levam a não aderência à RCS pelos indivíduos cardiopatas. Os dados foram descritos em

frequência e porcentagem. Resultados: Entrevistados 79 indivíduos todos com idade acima de 50 anos, 46 (58%) do sexo masculino sendo que apenas um fazia parte de programa de RCS. A principal barreira à adesão foi o não conhecimento sobre a RCS - 64 (81%), seguido pela distância da residência até um centro de RCS - 50 (63%), isso possivelmente porque o centro mais próximo fica a 90 km da cidade de Feira de Santana, BA. Conclusão: A não aderência à RCS ocorre principalmente pelo desconhecimento dos pacientes sobre o que é e quais os benefícios que ela promove, assim como, pela distância da residência até o centro de RCS. Por fim, de acordo com a literatura, o primeiro achado pode dever-se ao baixo conhecimento dos profissionais da saúde a este tipo de programa.

Palavras-chave: Reabilitação. Cardiopatias. Exercício Físico.

BARREIRAS PARA PARTICIPAR DE UM PROGRAMA PÚBLICO DE REABILITAÇÃO CARDÍACA EM MINAS GERAIS

Thaianne Cavalcante Sérvio¹; Gabriela Moreira Bonfim¹; Rafaela Oliveira¹; Lilian Verardo¹; Gabriela Suéllen da Silva Chaves¹; Gabriela Lima de Melo Ghisi²; Raquel Rodrigues Britto¹.

1. Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG, Belo Horizonte, Brasil.

2. Toronto Rehabilitation Institute, Toronto, Canada.

Introdução: No mundo inteiro, busca-se identificar barreiras relacionadas à implantação e disponibilização de serviços de Reabilitação Cardíaca (RC), bem como entender as dificuldades encontradas pelos pacientes para encaminhamento, participação e adesão aos programas. No Brasil, estudos prévios evidenciaram que as barreiras estão relacionadas ao sistema de saúde e às políticas públicas, com subutilização desses programas.

Objetivo: Identificar as principais barreiras encontradas por usuários de um programa público localizado em Minas Gerais para participar da RC. Materiais e Métodos: Estudo transversal realizado de agosto a outubro de 2015 com usuários participantes de um programa público de RC ofertado em período vespertino. Usuários inseridos no programa há pelo menos 2 meses foram convidados a participar do estudo. Aqueles que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido responderam à Escala de Barreiras para Reabilitação Cardíaca (EBRC) para levantamento de barreiras encontradas para participação e adesão aos programas de RC, em formato impresso. A EBRC é composta por 22 itens, contemplando cinco fatores: Comorbidades / estado funcional; Necessidades percebidas; Problemas pessoais/ familiares; Viagem/conflitos trabalho e Acesso. Cada participante classifica seu grau de concordância, podendo variar de discordo plenamente (1 ponto) a concordo plenamente (5 pontos). Quanto maior o escore, maior o número de barreiras. Realizou-se estatística descritiva utilizando o SPSS versão 21.0. Resultados: A amostra foi composta por 24 usuários (18 homens) com média de idade de 58±6 anos, 22 com diagnóstico de infarto agudo do miocárdio (IAM), sendo encaminhados para o programa por esse motivo. A maior barreira encontrada está ligada ao acesso (45,5%), relacionado a dificuldades com transporte, distância e baixa oferta de serviços. Em seguida, os usuários destacaram barreiras relacionadas à viagem/conflitos trabalho (40,4%), necessitando adequar seus horários à disponibilidade do programa. Em seguida, aparecem os fatores problemas pessoais/ familiares (39,4%), necessidades percebidas (38%) e as comorbidades/ estado funcional (35,1%), relacionados aos usuários e como eles percebem a importância e os benefícios da RC, bem como aos profissionais de saúde e a falta de encaminhamento para a RC. Conclusões: As maiores barreiras encontradas estão relacionadas ao acesso, como escassez de serviços e dificuldades com transporte, seguidas de barreiras pessoais relacionadas ao trabalho e à família. A falta de encaminhamento médico e baixa percepção da importância da RC também são barreiras importantes. Essas barreiras foram identificadas e vencidas por esses usuários, no entanto podem ter contribuído para que outros pacientes não tenham participado do programa de RC.

Palavras-chave: Barreiras. Reabilitação Cardíaca. Usuários.

BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO EM PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA: ESTUDO DE REVISÃO

Filipe Ferrari Ribeiro de Lacerda^{1,5}; Cauê Santos da Mata^{2,5}; Marcelo Trotte Motta^{1,5}; Anne Shirley Abdo Angelim^{1,5}; Alan Carlos Nery dos Santos^{3,5}; Francisco Tiago Oliveira de Oliveira^{4,5}; Mateus Souza Esquivel^{3,5}; Ana Marice Teixeira Ladeira^{4,5}; Jefferson Petto^{1,5}.

1. Faculdade Social da Bahia – FSBA; 2. Faculdades Integradas do Extremo Sul da Bahia – UNESUL; 3. Universidade Salvador - UNIFACS; 4. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – EBMSP; 5. Grupo de Fisioterapia e Pesquisa Cardiovascular – GFPEC. Salvador – Bahia.

Introdução: Cresce de forma ingente o número de indivíduos com doença renal crônica (DRC), submetidos à hemodiálise: estima-se que a DRC afete até 16% da população mundial. Especificamente no Brasil, no ano de 2012, o número de pacientes em hemodiálise (HD) era de 97.586, com taxa de mortalidade de 18,8%. Sendo assim, é imperativo estudar alternativas que promovam maior qualidade de vida e melhores prognósticos. **Objetivo:** Analisar detalhadamente os efeitos benéficos – bem como as possíveis reações adversas – do exercício físico (EF) durante a HD, com o intuito de decidir quais os protocolos ideais para essa população. **Métodos:** Trata-se de uma revisão a artigos científicos dos bancos de dados da SciELO e PubMed. A amostra variou entre 6 e 60 sujeitos em 11 estudos; na única discrepância, Van Vilsteren e Cols (2005) investigaram 103 pacientes. Outros 3 experimentos foram realizados em ratos. Em relação ao tempo de intervenção, houve certa homogeneidade nos protocolos, indo de 2 a 4 meses. Apenas Anding e Cols (2014) destoaram dos demais, com monitoramento de 5 anos. Os estudos foram incluídos de acordo com o seguinte critério: avaliar os efeitos do EF – particularmente o intradialítico – sobre o sistema renal e a qualidade de vida dos pacientes. **Resultados:** Foram selecionados 20 artigos que avaliavam os efeitos de diferentes programas de EF: 8 aeróbios, 6 resistidos, 1 de comparação entre aeróbio e resistido, além de 5 compostos pela associação de ambos, em intensidades variadas. Todos os programas aeróbios confirmaram melhorias em um ou mais parâmetros. Dos estudos com EF resistidos, apenas Esgalhado e Cols (2015) – utilizando sessão única de exercício agudo de força – reportaram efeitos deletérios para os pacientes, já aqueles com EF resistido e aeróbico, apontaram benefícios. **Conclusão:** Os resultados dos artigos analisados apontam que o EF foi capaz de prevenir o estresse oxidativo, reduzir a pressão arterial e a glicemia, aumentar o volume e a força muscular, proporcionar maior vitalidade e autoestima, além de uma série de ganhos tanto no aspecto físico, quanto no emocional e mental nos domínios da qualidade de vida.

Palavras-chave: Exercício Físico. Doenças Renais. Hemodiálise.

CAPACIDADE AERÓBIA, FORÇA MUSCULAR E VELOCIDADE DE MARCHA NO PRÉ E PÓS- OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA

Verônica Borges M. da Silva; Marcelo Zager; Ana Beatriz Rosa Felipe; Aline Lima de Moura;
Juliano da Silva Tripoli; Allyson Rodrigo Delfino.
Universidade do Vale do Sapucaí – UNIVAS; Pouso Alegre – MG.

Introdução: A cirurgia cardíaca é um procedimento usado para correção de distúrbios cardiovasculares que passou por grandes evoluções ao longo das décadas. Entretanto, ainda hoje muitas são as complicações e disfunções decorrentes desse procedimento cirúrgico. O uso de marcadores funcionais para melhor definir o impacto do procedimento sobre a funcionalidade ainda são escassos na literatura. **Objetivo:** Avaliar a capacidade funcional de pacientes no pré-operatório e compará-la no pós-operatório de cirurgia cardíaca. **Materiais e Métodos:** Foram avaliados 39 pacientes, com média de idade de $58,69 \pm 10,97$, internados para realização de cirurgias cardíacas eletivas de troca valvar e revascularização do miocárdio. As avaliações consistiam da realização de testes de velocidade média de marcha, sentar e levantar 5 vezes e marcha estacionária de 2 minutos. As avaliações foram realizadas no período pré-operatório, após alta da unidade de terapia intensiva (UTI), e 15 dias após alta hospitalar. Durante o período de internação, todos os pacientes foram submetidos à ventilação não invasiva e deambulação assim que clinicamente estáveis. As análises estatísticas foram

realizadas através do programa SPSS versão 21.0, em que a normalidade dos dados foi testada por meio do teste de *Kolmogorov-Smirnov*, sendo confirmada, e posteriormente aplicado o teste ANOVA com um fator (tempo), seguido do *post-hoc* de *Tukey*. Os resultados foram considerados estatisticamente significantes quando $p \leq 0,05$. Resultados: Foi observada diferença estatisticamente significativa entre a primeira e a segunda avaliação dos testes de sentar e levantar 5 vezes ($11,51 \pm 3,66s$ para $15,47 \pm 6,34$; $p=0,00$), velocidade média de marcha ($1,59 \pm 0,48$ para $1,23 \pm 0,47m/s$; $p=0,00$) e marcha estacionária de 2 minutos ($70,58 \pm 19,39$ para $55,68 \pm 22,10$ passos; $p=0,01$). Também foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre a segunda e terceira avaliação nos testes de sentar e levantar 5 vezes ($15,47 \pm 6,34$ para $10,37 \pm 2,56s$; $p=0,00$) e marcha estacionária de 2 minutos ($55,68 \pm 22,10$ para $73,12 \pm 19,07$; $p=0,00$). Não houve diferença significativa entre a segunda e a terceira avaliação de velocidade média de marcha ($1,23 \pm 0,47$ para $1,50 \pm 0,41m/s$).

Conclusão: Na amostra estudada foi observado um significativo declínio funcional no pós-operatório imediato, entretanto, 15 dias após a alta hospitalar, houve uma recuperação da capacidade funcional para valores semelhantes e até superiores aos do pré-operatório.

Palavras-chave: Cirurgia Torácica. Avaliação da Deficiência. Limitação da Mobilidade.

CAPACIDADE FÍSICA DE LAVRADORES TABAGISTAS SUBMETIDOS AO TESTE DE CAMINHADA DE 06 MINUTOS

Carlos José Oliveira de Matos; Camila Santos Souza; Luciano Xavier Gomes; Yago Alves Lima; Érika Ramos Silva; Eduarda Soares Santos; Claudiane de Jesus Santos; Pamela Acassia Jesus Souza.

Universidade Federal de Sergipe, Campus Universitário Prof.º Antônio Garcia Filho, Lagarto – Sergipe.

Introdução: O ato tabágico é fator causal de aproximadamente 50 doenças diferentes, destacando-se as doenças cardiovasculares, o câncer e as doenças respiratórias obstrutivas crônicas. Tais doenças, quando estabelecidas, poderão gerar impacto sobre a condição funcional dos fumantes. O Teste de Caminhada de seis minutos (TC6) constitui um instrumento seguro de avaliação do sistema cardiorrespiratório uma vez que a distância percorrida (DTC6) reflete a capacidade física do indivíduo para executar tarefas rotineiras. Objetivo: Avaliar a capacidade física de lavradores tabagistas submetidos ao Teste de Caminhada de 06 Minutos. Materiais e Métodos: Estudo de caráter transversal, realizado em 15 lavradores tabagistas, residentes na zona rural da cidade de Lagarto localizada na região centro-sul do estado de Sergipe. O TC6 foi realizado em ambiente com comprimento mínimo de 15 metros e livre de circulação de pessoas, foi aplicada a escala de Borg no início, a cada 02 minutos e no fim do teste. Foram analisadas as seguintes variáveis: idade, gênero, índice de massa corpórea, Frequência Cardíaca (FC), Pressão Arterial (PA), Saturação de Oxigênio (SaO_2) e Escala de Borg para MMII e Dispneia. Também foi aplicado um questionário sociodemográfico, por fim realizado o cálculo da carga tabágica anual. Variáveis contínuas com pressuposto de normalidade aceita (teste de *Shapiro-Wilk*) foram apresentadas em média e desvio-padrão (dp). Para comparação das variáveis intragrupos foram aplicados os testes *t de Student* ou *Wilcoxon*. O nível de significância foi estabelecido em 95% ($p < 0,05$). Resultados: Dos 15 lavradores tabagistas avaliados, 60% eram do sexo feminino e 40% sexo masculino, com valores médios de: idade 56,9 (dp:12,19); Índice de Massa Corporal de $26,78 \text{ Kg/m}^2$ (dp: 4,8 Kg/m^2) e carga tabágica de 15,91 (dp: 8,22). No TC6 a distância média percorrida foi 390,25 (dp: 91,14); SaO_2 pré-teste apresentou média de 97,4 (dp: 1,29) e pós-teste 96,8 (dp: 1,95); PA pré-teste 131.33/82 e pós teste 132/86; FC pré-teste 83,86 (dp: 14,11) e pós-teste 106, 86 (dp: 21,15); na Escala de Borg para MMII/Dispneia (pré-teste) a média foi de 0,357 para ambas as variáveis, enquanto no pós-teste a média aumentou para 1,6 (Escala de Borg para MMII) e 1,73 (Escala de Borg para Dispneia). Conclusão: A maioria dos avaliados apresentavam condição de sobrepeso (IMC: $26,8 \text{ Kg/m}^2$). As variáveis FC e Escalas de Borg para MMII e Dispneia alteraram significativamente ($p < 0,05$), entretanto não tiveram relação significativa com a redução da distância percorrida.

Palavras-chave: Tabagismo. Teste de Caminhada de Seis Minutos. Aptidão Física.

CAPACIDADE FUNCIONAL E FORÇA MUSCULAR NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA SEM FRAQUEZA MUSCULAR

Tamara Martins da Cunha; Rafaela Jéssica Silveira de Souza; Natércia Ferreira de Queiroz; Ivan Daniel Bezerra Nogueira; Patrícia Angélica de Miranda Silva Nogueira.
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte.

Introdução: A insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome clínica de caráter sistêmico, que pode acarretar alterações na função muscular que contribuem com o agravamento dessa patologia, como o declínio progressivo de sua capacidade funcional, o que afeta diretamente sua qualidade de vida. **Objetivo:** verificar correlação entre a força muscular periférica e a força muscular respiratória, bem como a correlação dessas com a capacidade funcional em pacientes com IC com ausência do quadro de fraqueza muscular respiratória e periférica. **Materiais e Métodos:** foram avaliados 72 indivíduos, sendo a amostra composta por 34 pacientes sem fraqueza muscular respiratória ou periférica, os quais foram divididos em: grupo de estudo (G1), composto por pessoas com IC (classe funcional II a III - *New York Heart Association*), idade média de 55 anos, de ambos os gêneros; e grupo controle (G2), composto por indivíduos saudáveis, idade média de 51 anos, de ambos os gêneros. Para avaliação da capacidade funcional foi usado o *Shuttle Walking Test (SWT)*, para avaliação das forças musculares utilizaram-se PI e PE máximas (manovacuometria) e a força de preensão manual (FPM) através do dinamômetro hidráulico manual. Inicialmente foi feita a estatística descritiva dos dados com objetivo de caracterizar a amostra. Verificou-se, então, se estas possuíam distribuição normal (*Kolmogorov-Smirnov*). Foi utilizado também o teste de correlação de Pearson na avaliação das associações entre as variáveis estudadas, bem como o teste t de *student* para comparação entre as variáveis. **Resultados:** Ambos os grupos estudados apresentaram características antropométricas e idades semelhantes. Não houve diferença entre grupos em relação à PI, PE e FPM. Nos resultados do SWT, o G2 percorreu maior distância em relação ao G1 ($p=0,002$). Foi observada também uma correlação moderada entre $PI_{máx}$ e a FPM ($r=0,56$); correlação moderada entre $PE_{máx}$ e FPM ($r=0,56$); e correlação moderada entre FPM e SWT ($r=0,435$). **Conclusão:** como esperado, pessoas com IC apresentam menor capacidade física do que indivíduos saudáveis. Contudo, a relação positiva entre FPM, força muscular respiratória e capacidade física encontrada neste estudo ratifica a importância de maior atenção na avaliação da força muscular periférica desses pacientes.

Palavras-chave: Insuficiência Cardíaca. Manovacuometria. Fraqueza Muscular.

CAPACIDADE FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS HIPERTENSOS

Maria Ignêz Zanetti Feltrim¹; Erika Tiemi Ikeda¹; Fábio Ferreira Giachini¹; Luiz Aparecido Bortolotto²; Heno Ferreira Lopes².

1. Serviço de Fisioterapia do InCor-HC/FMUSP, São Paulo, São Paulo, Brasil;
2. Unidade Clínica de Hipertensão do InCor-HC/FMUSP, São Paulo, São Paulo, Brasil.

Introdução: Medidas não farmacológicas no tratamento da hipertensão são recomendações da Diretriz Brasileira, embora haja poucas evidências e resultados heterogêneos, principalmente com idosos. **Objetivo:** Verificar os efeitos das orientações fisioterapêuticas dentro de um programa educacional na capacidade funcional (CF) e qualidade de vida (QV) em idosos hipertensos. **Métodos:** Estudo controlado, não randomizado, com pacientes do ambulatório de hipertensão divididos em dois grupos que participaram de 12 encontros com orientações multiprofissionais. Avaliou-se a CF pelo Teste de caminhada dos 6 minutos (TC6) e pelo Questionário Internacional de atividade física (IPAQ) e a QV pelo *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (Minnesota). Foi utilizado para análise estatística intragrupos o teste t-Student pareado ou Wilcoxon, e para intergrupos o teste t-Student ou Mann-Whitney com nível de significância $p<0,05$. **Resultados:** Os grupos de idosos (GI, $n=13$) e não idosos (GNI, $n=9$) apresentaram redução significativa no peso e IMC. No TC6 pré-intervenção havia diferença significativa na PAD ($p=0,011$) e SpO_2 ($p=0,030$) entre os grupos, persistindo ao final somente na PAD ($p=0,011$). A distância caminhada foi significativamente maior no pós-intervenção ($445\pm 55m$ vs $495\pm 58m$ em GI e $477\pm 112m$ vs $504\pm 104m$ em GNI). QV foi semelhante entre

os grupos, com melhora intragrupo em diferentes dimensões, outros ($p=0,003$) e pontuação total ($p=0,043$) em GI e emocional ($p=0,026$) e outros ($p=0,039$) em GNI. O número de indivíduos ativos foi maior em GI. Conclusão: As orientações fisioterapêuticas refletiram em melhoras nos níveis de atividade física (AF), CF e QV em idosos que apresentaram um desempenho físico semelhante aos não idosos.

Palavras-chave: Hipertensão. Idoso e Interdisciplinar.

CAPACIDADE FUNCIONAL E QUANTIDADE DE ATIVIDADE FÍSICA APÓS REABILITAÇÃO NO IAM COM E SEM SUPRA ST

Autores: Uly Aléxia Caproni Corrêa¹; Gabriela Suéllen da Silva Chaves¹; Jéssica Blanco Loures¹; Lílian Pereira Verardo¹; Thaianne Cavalcante Sérgio¹; Gabriela de Melo Ghisi²; Paul Oh²; Sherry Grace²; Raquel Rodrigues Britto¹.

1. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil;

2. Toronto Rehabilitation Institute, Canadá.

Introdução: A reabilitação cardiovascular (RC) está bem fundamentada para indivíduos com doenças cardiovasculares (DCV) com evidência na melhora da capacidade funcional. O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) apresenta alta prevalência e morbidade e, quando acompanhado do diagnóstico de supradesnívelamento do segmento ST, está associado à elevada estenose e isquemia miocárdica, podendo impactar de forma diferenciada no nível de atividade física (AF). Objetivo: Comparar o efeito da RC na capacidade funcional e no nível de AF em indivíduos com IAM com e sem supra de ST. Materiais e Métodos: Trata-se de dados preliminares de um ensaio clínico aleatorizado. A capacidade funcional foi avaliada pelo *Incremental Shuttle Walk Test* (ISWT) e o nível de AF por pedômetro utilizado durante 7 dias consecutivos e pelo questionário Godin-Shephard de AF de lazer. O protocolo de RC consistiu em AF 3 vezes por semana, durante 60 minutos em intensidade entre 50% e 80% da frequência cardíaca de reserva. Os dados foram avaliados com ANOVA mista e post hoc Bonferroni, considerando significante $p<0,05$. Resultados: 21 indivíduos (14 homens), com média de idade $59,7\pm 8,7$ anos, que sofreram IAM com supra ST ($n=11$) e sem supra ST ($n=10$). No *baseline*, não foi observada diferença entre os grupos em relação à idade, capacidade funcional e nível de AF. Ambos os grupos aumentaram a capacidade funcional ($p<0,001$) independente do tipo de IAM (em média de $374,29\pm 124,401$ para $498,57\pm 498,57$ metros, assim como o nível de AF no lazer avaliado pelo questionário ($p=0,016$, de $14,2\pm 19,4$ para $36,4\pm 26,9$ pontos). Porém, não foi observada mudança do nível de AF avaliada pelo pedômetro em nenhum grupo. Conclusão: Este estudo indica que os benefícios da RC na capacidade funcional e no nível de AF de lazer independe do tipo de infarto.

Palavras-chave: Reabilitação. Doença da Artéria Coronariana. Atividade Física.

CAPACIDADE FUNCIONAL EM PACIENTES COM TROMBOEMBOLISMO PULMONAR

Daniel Vedovello Frungillo; Fábio Isaias Rodrigues; Mario Terra Filho; Maria Ignez Zanetti Feltrim.

Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da FMUSP, São Paulo – SP.

Introdução: Tromboembolismo pulmonar (TEP) é uma condição clínica associada à trombose venosa profunda, na qual ocorre obstrução da circulação arterial pulmonar pela instalação de coágulos sanguíneos. Os pacientes podem estar completamente assintomáticos ou mesmo com embolos maciços levando a risco de morte. A obstrução provoca diminuição da perfusão dos vasos distais para a artéria, ocasionando hipoperfusão, hipóxia, isquemia e necrose do tecido pulmonar. O teste de caminhada de 6 minutos (TC6M) é um componente útil na avaliação desses pacientes porque reflete a gravidade clínica e hemodinâmica, colaborando na determinação do prognóstico e da resposta terapêutica. No entanto, dados sobre a capacidade funcional (CF) desses pacientes são poucos conhecidos. Objetivo: Avaliar a capacidade funcional de pacientes com TEP. Secundariamente, verificar o impacto da idade e do gênero nas variáveis da CF. Materiais e Métodos: Foram estudados pacientes encaminhados ao ambulatório de Fisioterapia do InCor para avaliação

fisioterapêutica que incluía dados clínicos, sinais vitais e medidas de função pulmonar. O TC6M foi aplicado, coletando-se SpO_2 , FC, f, PA, referência de dispneia e fadiga no início e no final. O grupo foi subdividido em idosos e não idosos e, posteriormente, segundo o gênero. Para a análise estatística utilizou teste t-Student pareado para dados dependentes e t-Student para amostras independentes, com nível de significância de $p \leq 0,05$. Resultados: Foram estudados 59 pacientes, 68% mulheres, idade média de 52 ± 16 anos e índice de massa corpórea (IMC) de 29 ± 5 kg/m². A oxigenação em repouso = $94 \pm 4\%$, FC = 75 ± 14 bpm, f = 19 ± 5 irpm, pressões musculares respiratórias de 101 ± 12 cmH₂O e 87 ± 29 cmH₂O para P_Imax e P_Emax, respectivamente. No TC6M os pacientes apresentaram dessaturação significativa (95% versus 88% p < 0,001); todas as variáveis no final do teste se modificaram significativamente. A distância percorrida de 463 ± 115 metros. Neste grupo havia 19 idosos, que apresentaram menores valores de P_Imax e caminharam menores distâncias (417 ± 121 versus 486 ± 106 metros). Ao estudar o gênero, as mulheres (n=40) eram mais magras e caminharam menos (445 ± 111 versus 500 ± 118 metros) sem significância estatística. Conclusão: Pacientes com TEP apresentam redução da oxigenação aos esforços com menor desempenho físico. Idade e gênero apresentam pouco impacto na CF dos pacientes com TEP.

Palavras-chave: Tromboembolismo Pulmonar. Capacidade Funcional. Teste de Caminhada de 6 minutos.

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DE PACIENTES DE UM SERVIÇO PARTICULAR DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR

Sabrina Costa Lima¹; Gabriela Suéllen da Silva Chaves¹; Renata Cruzeiro Ribas¹.

1. Reabilitação Cardiovascular BH – Fisioterapia Especializada em Reabilitação Cardíaca.
Belo Horizonte, Minas Gerais.

Introdução: Doenças cardiovasculares são a principal causa de mortalidade e morbidade mundial. No entanto, essa estatística vem diminuindo devido à melhora da abordagem terapêutica, destacando-se os programas de Reabilitação Cardiovascular (RC), que atuam principalmente na prevenção secundária, reduzindo a recorrência de eventos cardiovasculares e a mortalidade. Objetivo: Descrever o perfil clínico e epidemiológico de pacientes atendidos em um serviço particular de RC em Belo Horizonte. Metodologia: Trata-se de um estudo descritivo, realizado através da análise dos prontuários dos pacientes. Foi utilizada estatística descritiva e frequência para caracterização dos dados. Resultados: Foram analisados prontuários de 37 pacientes com média de idade de $68 \pm 13,7$ anos, 57% do sexo feminino, 49% casados e 43% empregados. A média de índice de massa corpórea (IMC) foi de $26,9 \pm 5,2$ Kg/m², circunferência abdominal (CA) de $99,9 \pm 13,6$ cm, pressão arterial sistólica (PAS) de $115 \pm 15,7$ mmHg e pressão arterial diastólica (PAD) de $71 \pm 9,2$ mmHg, frequência cardíaca (FC) de $72 \pm 10,9$ bpm, saturação periférica de oxigênio (SpO_2) de $97 \pm 2,1\%$ e fração de ejeção (FE) de $57 \pm 14,5\%$. Em relação ao diagnóstico, 76% apresentam doença arterial coronariana (DAC), 24% insuficiência cardíaca (IC), 22% arritmia e 16% valvulopatia. Sessenta e oito por cento apresentam hipertensão arterial sistêmica (HAS), 62% são sedentários, 54% têm dislipidemia, 46% são diabéticos, 30% sofrem de angina, 24% são obesos, 22% fazem uso de bebida alcoólica e 5% são tabagistas. Das comorbidades associadas apresentadas, 35% são ortopédicas e 16% metabólicas. Trinta e oito por cento dos pacientes já sofreram infarto agudo do miocárdio (IAM), 11% fazem uso de dispositivo cardíaco eletrônico implantável e já realizaram troca valvar, 24% já foram submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio (CRVM), 38% já realizaram angioplastia e 8% já tiveram parada cardiorrespiratória (PCR). Apenas 35% dos pacientes realizaram o teste ergométrico (TE). Sobre o Questionário de Qualidade de Vida (QQV), a pontuação média obtida foi de $32 \pm 16,5$ pontos. Conclusão: Foi observada predominância de pacientes do sexo feminino com diagnóstico de DAC, hipertensos e sedentários. Os resultados da caracterização do perfil dos pacientes contribuem para o melhor planejamento das intervenções adotadas de forma personalizada, visando a promoção de saúde através da diminuição de fatores de riscos e comorbidades, além de reforçar a importância de programas de reabilitação cardíaca.

Palavras-chave: Reabilitação. Doenças Cardiovasculares. Fisioterapia.

CÉLULAS-TRONCO E REMODELAMENTO CARDÍACO HIPERTRÓFICO INDUZIDO POR TREINAMENTO FÍSICO

Camila Ferreira Leite^{1,2}; Carolina Salomão Lopes²; Angélica Cristina Alves²; Valdo José Dias da Silva².

1. Departamento de fisioterapia, Universidade Federal do Ceará – UFC, Fortaleza, CE;

2. Departamento de bioquímica, farmacologia, fisiologia e biologia molecular, Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM, Uberaba, MG.

Introdução: As adaptações impostas pela atividade física adequadamente realizada ao organismo e, mais especificamente, ao sistema cardiovascular, são indiscutivelmente benéficas. Ao se considerar a resposta adaptativa cardíaca, permanece por ser elucidado o papel específico de cada tipo celular no processo de remodelamento em resposta à sobrecarga de trabalho consequente ao treinamento físico aeróbio. **Objetivos:** Investigar a existência de um papel ativo ou ao menos modulador especificamente atribuído às células-tronco multipotentes na hipertrofia cardíaca resultante da prática de atividade física. **Materiais e Métodos:** Camundongos C57BL6 foram submetidos ao protocolo de treinamento por natação, com duração de 90 minutos cada sessão, duas vezes ao dia, cinco dias na semana, por quatro semanas, tendo como controle animais sedentários. A hipertrofia cardíaca foi avaliada através de medidas morfológicas e eletrocardiográficas. A quantificação das células-tronco cardíacas (c-Kit⁺Lin⁻ e Sca-1⁺Lin⁻) foi realizada através de citometria de fluxo enquanto as células-tronco mesenquimais foram avaliadas pelo ensaio de quantificação de unidades formadoras de colônias semelhantes a fibroblastos (CFU-F). Para investigar o papel das células-tronco circulantes na hipertrofia cardíaca foi utilizado modelo de parabiose, unindo-se um camundongo selvagem a um camundongo transgênico, com hiperexpressão constitutiva da proteína fluorescente verde (eGFP). Pares de camundongos quiméricos foram submetidos à atividade física por natação com adaptação do protocolo de treinamento e, após três semanas, investigou-se no coração dos animais selvagens a presença de células-tronco que coexpressavam fluorescência verde (eGFP⁺) como indicativo da origem extracardíaca destas células multipotentes. Para análise dos dados, utilizou-se teste T ou ANOVA com pós-teste de Bonferroni para dados paramétricos e Mann-Whitney ou Kruskal-Wallis com pós-teste de Dunn para dados não paramétricos. **Resultados:** O treinamento físico mostrou-se satisfatório na indução de alterações cardíacas hipertróficas como aumento no peso cardíaco relativo, área transversa dos miócitos cardíacos e também bradicardia sinusal. Observou-se que as células c-Kit⁺Lin⁻ apresentaram-se em maior número no coração de animais treinados, diferentemente das células Sca-1⁺Lin⁻. Com relação às células-tronco mesenquimais, a capacidade de formação de colônias semelhantes a fibroblastos não foi alterada com o remodelamento cardíaco fisiológico. Numericamente, as células-tronco extracardíacas presentes no coração eram desprezíveis, inferindo-se que a quantidade aumentada de células-tronco c-Kit detectada tinha, de fato, origem cardíaca. **Conclusões:** As células-tronco cardíacas residentes c-Kit⁺Lin⁻ estão envolvidas na hipertrofia cardíaca fisiológica, enquanto que, mantidas em estado tronco, as células Sca-1⁺Lin⁻ e mesenquimais cardíacas parecem não contribuir para o remodelamento cardíaco fisiológico consequente ao treinamento físico.

Palavras-chave: Célula-Tronco. Atividade Física. Hipertrofia Cardíaca Fisiológica.

COMPARAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA E PERIFÉRICA NO PRÉ E PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA

Karolyne Soares Barbosa Granja; Thayse Campos de Menezes; Juliana Emanuelle Santos Luz Barros; Bruna Rodrigues Moraes; Larissa de Holanda Lessa; Gabriela da Rocha Tenório Cavalcante; Sarah Carolina Almeida Luna Vieira; Ana Luiza Exel; Ana Carolina do Nascimento Calles.

Centro Universitário Tiradentes, Maceió, Alagoas. Hospital do Coração de Alagoas.

Introdução: Grande parte dos pacientes submetidos à CC apresenta episódio de debilidade muscular no pré-operatório, o qual se acentua após o procedimento cirúrgico. **Objetivo:** Avaliar pacientes submetidos à CC com comparação da força muscular respiratória, força muscular periférica, e dor no pré e pós-operatório, além de analisar a influência da dor sobre os desfechos pós-operatórios. **Metodologia:** Este foi um estudo transversal e

prospectivo. Foi realizada a mensuração da Força muscular respiratória (FMR) através da manovacuometria, da Força muscular periférica por meio do MRC e da dor avaliada pela Escala Visual Analógica (EVA), no pré, 3º e 6º dia de pós-operatório (DPO). A análise estatística foi feita através das variáveis contínuas que estão apresentadas como média e desvio-padrão, já as categóricas como frequência relativa e absoluta. A normalidade foi testada por meio do teste de Lilliefors. A comparação entre média foi realizada por meio da ANOVA. Resultados: Foram avaliados 46 pacientes, com idade média de 60,5±9,2 anos, com predomínio do sexo masculino (63%). A Pressão Inspiratória máxima (PI_{max}) teve uma queda 21,1% em relação ao 3º DPO ($p < 0,01$) e um retorno aos valores iniciais no 6º DPO. Enquanto a Pressão Expiratória máxima (PE_{max}) no pré-operatório se mostrou 18% abaixo do previsto, e um decréscimo de 29,4% entre o pré-operatório e o 3º DPO ($p < 0,01$) e aumentos significativos dos valores de PE_{max} entre o 3º DPO e 6º DPO. Verificou-se em todos os tempos avaliados que houve predomínio de dor leve. Conclusão: Os achados deste estudo confirmam a correlação entre FMR e FMP, e confirmam que a redução dos valores da Força muscular respiratória e da Força muscular periférica no pós-operatório não se reverte completamente aos níveis pré-operatórios até o sexto dia de pós-operatório.

Palavras-chave: Fisioterapia. Músculos. Cirurgia Cardíaca.

COMPARAÇÃO DAS PRESSÕES RESPIRATÓRIAS ENTRE HOMENS E MULHERES NO PRÉ E PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO

Silvia Letícia Santiago¹. Anne Shirley Menezes Costa^{2,3}; Iara Sayuri Shimizu²; Maíra Damasceno Cunha Varanda³; Mayson Laércio de Araújo Sousa².

1. Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP; 2. Universidade Estadual do Piauí – UESPI;

3. Hospital Getúlio Vargas – HGV.

Hospital São Marcos, Teresina – Piauí.

Introdução: A cirurgia de revascularização do miocárdio é realizada como um caminho alternativo de sangue para irrigar o coração ultrapassando o bloqueio arterial com implante de pontes na artéria coronária. Esse tipo de cirurgia altera a mecânica respiratória ocasionando alterações pulmonares no pós-operatório. Objetivos: Comparar as pressões respiratórias (PI_{max} – Pressão Inspiratória Máxima e PE_{max} – Pressão Expiratória Máxima) entre homens e mulheres no pré-operatório e o terceiro dia pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio. Materiais e Métodos: Estudo longitudinal, prospectivo, observacional e analítico realizado com 22 pacientes de ambos os sexos submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio com circulação extracorpórea no Hospital Filantrópico, no município de Teresina – Piauí, no período de novembro de 2011 a abril de 2012. Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Piauí (UESPI) sob número de registro 128/11. Para avaliação da força muscular respiratória foi utilizado um manovacômetro analógico, marca WIKA modelo MV300 com escala ± 300 cmH₂O. O teste de t independente foi utilizado para a comparação direta entre o sexo feminino e masculino, considerando-se como estatisticamente significantes quando $p < 0,05$. Resultados: Observou-se diferença significativa na PI_{max} no pré-operatório ($p=0,05$) entre homens e mulheres, sendo que a média da PI_{max} nos homens foi de $-105,45 \pm 52,41$ e a média nas mulheres foi $-50,91 \pm 23,11$. Em relação à PE_{max} no pré-operatório a média nos homens de $+ 103,18 \pm 32,73$ apresentou índices maiores que das mulheres, que apresentaram a média de $+ 58,18 \pm 29,94$ com $p = 0,03$. No terceiro dia de pós-operatório, apesar da média da PI_{max} nos homens ter sido de $-75,91 \pm 41,88$ maior que das mulheres, que apresentaram a média de $-44,54 \pm 31,10$, a diferença não foi significativa, $p = 0,60$. A média da PE_{max} observada nos homens foi de $94,09 \pm 36,39$, maior do que a média das mulheres que foi de $44,54 \pm 20,18$ com diferença estatisticamente significativa, $p=0,01$. Conclusões: Os resultados obtidos mostram os valores das pressões respiratórias nos homens maiores do que as encontradas nas mulheres tanto no pré-operatório quanto no terceiro dia de pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio com circulação extracorpórea, o que sugere planejamento de intervenções fisioterapêuticas preventivas em mulheres com indicação de cirurgia cardíaca.

Palavras-chave: Fisioterapia. Revascularização Miocárdica. Mecânica Ventilatória.

COMPARAÇÃO DE DOIS MÉTODOS PARA A MENSURAÇÃO DA PIMÁX EM PACIENTES COM IC DESCOMPENSADA

Karen Yumi Mota Kimoto; Igor Gutierrez Moraes; Samantha Torres Grams; Marcos Vinícius Brandmüller Fernandes; Wellington Pereira Yamaguti.
Hospital Sírio-Libanês, São Paulo, SP.

Introdução: A fraqueza da musculatura inspiratória na insuficiência cardíaca (IC) está associada com a progressão da doença e contribui para a limitação da capacidade funcional. A medida da pressão inspiratória máxima (PIMÁX) é um método eficaz para avaliar a força muscular inspiratória e pode ser obtida pelo método convencional (PIMÁX_{conv}) ou pelo método da válvula expiratória unidirecional (PIMÁX_{uni}). **Objetivo:** Comparar os valores da PIMÁX_{uni} com os valores da PIMÁX_{conv} e avaliar a aplicabilidade e a segurança da medida da PIMÁX_{uni} em pacientes hospitalizados com IC descompensada. **Métodos:** O presente estudo utilizou um desenho do tipo *crossover* e foi conduzido na UTI Cardiológica de um hospital privado. Foram incluídos pacientes hospitalizados por IC descompensada classe funcional II ou III segundo a *New York Heart Association* (NYHA). No primeiro dia, após mínimas condições clínicas, os pacientes realizaram a espirometria e a avaliação da força muscular periférica (MRC e força de prensão manual). No dia seguinte, a PIMÁX_{conv} e PIMÁX_{uni} foram avaliadas em ordem aleatória por meio de um sorteio. Um manômetro digital foi anexado a um bocal rígido para medir a PIMÁX_{conv} e uma máscara oronasal foi acoplada a uma válvula expiratória unidirecional para a mensuração da PIMÁX_{uni}. A comparação dos valores da PIMÁX_{uni} com os valores da PIMÁX_{conv} foi realizada por meio do teste t de Student. Foi considerada diferença significativa para $p < 0,05$. **Resultados:** Foram incluídos vinte e oito pacientes (14 do sexo masculino), com idade média de $75,3 \pm 13,1$ anos e FEVE de $42,0 \pm 17,5\%$. De acordo com a NYHA, doze pacientes (42,85%) foram categorizados como pertencentes à classe funcional II, e 16 pacientes (57,14%) à classe funcional III. A PIMÁX_{uni} apresentou valores mais elevados ($-63,0 \pm 26,6$ cmH₂O) em comparação com a PIMÁX_{conv} ($-52,9 \pm 25,6$ cmH₂O) ($p = 0,01$). A PIMÁX_{uni} apresentou correlação linear significativa com a PIMÁX_{conv} ($r = 0,72$; $p < 0,001$). Houve um aumento estatisticamente significativo, quando observada a média de valores da frequência respiratória (f) e da escala de BORG modificada no momento pré e pós medidas ($p < 0,001$) tanto no método PIMÁX_{uni} quanto no PIMÁX_{conv}. Além desses resultados, as variáveis: pressão arterial sistólica, diastólica, frequência cardíaca e saturação periférica de oxigênio não apresentaram diferenças estatisticamente significantes em ambos os métodos em seus dois momentos de medidas (pré e pós). **Conclusão:** O método da válvula expiratória unidirecional mostrou-se superior em relação ao método convencional, além de ser considerado seguro e aplicável em indivíduos com IC descompensada.

Descritores: Insuficiência Cardíaca Descompensada. Músculos Respiratórios. Testes de Função Respiratória.

COMPARAÇÃO DO PEAK FLOW ENTRE PACIENTES ADULTOS E IDOSOS NO PRÉ-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA

Anne Shirley Menezes Costa^{1,2}; Jivago Gentil Moreira Pinto¹; Reijane Oliveira Lima¹; Maíra Damasceno Cunha Varanda²; Saulo Francisco Pinto Albuquerque¹; Mayson Laércio de Araújo Sousa¹.

1. Universidade Estadual do Piauí – UESPI; 2. Hospital Getúlio Vargas – HGV.
Hospital São Marcos, Teresina – Piauí.

Introdução: A doença arterial coronariana, dentre as doenças cardiovasculares, é uma das mais incidentes e sua frequência aumenta com a idade. O tratamento dessa condição por meio de revascularização do miocárdio tem aumentado significativamente a sobrevida, sendo cada vez mais realizada em pacientes com idade avançada. Nesta população, os riscos para instalação de disfunções pulmonares pós-cirúrgicas são elevados. O equipamento peak flow meter é simples de ser utilizado e o pico de fluxo expiratório (PFE) é um método de fácil reprodução aplicado como medida de diagnóstico, quantificação e prognóstico de afecções pulmonares. **Objetivos:** Comparar o pico de fluxo expiratório entre pacientes adultos e idosos no pré-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio. **Materiais e Métodos:** Estudo longitudinal, prospectivo, observacional e analítico realizado com 44 pacientes de ambos os sexos submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio no Hospital Filantrópico no município de Teresina – Piauí, no período de novembro de 2011 a abril de 2012.

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas da Universidade Estadual do Piauí (UESPI) sob número de registro 128/11 Os pacientes foram avaliados no período pré-operatório utilizando o equipamento peak flow meter, Assess Peak Flow® (Philips Respironics). O teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para checar a normalidade das variáveis e para comparação utilizou-se o teste t de Student, considerando-se como estatisticamente significantes quando $p < 0,05$. Resultados: No grupo de adultos, a idade média dos pacientes foi de $53,9 \pm 4,2$ anos, com predominância de indivíduos do sexo masculino (82%), com Índice de Massa Corporal de $27,6 \pm 5$ kg/m². No grupo de idoso, a idade média foi de $67,1 \pm 5,6$ anos, também com predominância do sexo masculino (66%), com Índice de Massa Corporal de $25,4 \pm 2,8$ kg/m². Quando comparado o pico de fluxo expiratório entre pacientes adultos e idosos no pré-operatório, observou-se diferença estatisticamente significante ($440,5 \pm 97,8$ vs. $329,3 \pm 99,4$ L/min; $p = 0,0007$). Conclusões: Obtiveram-se os valores de pico de fluxo expiratório nos pacientes idosos reduzidos quando comparados a pacientes adultos em pré-operatório, o que demonstra a importância das intervenções fisioterapêuticas preventivas em pacientes, especialmente idosos, com indicação de cirurgia de revascularização do miocárdio.

Palavras-chave: Revascularização Miocárdica. Idosos. Complicações Pós-Operatórias.

COMPARAÇÃO ENTRE SESSÕES DE RECUPERAÇÃO ATIVA E PASSIVA NA DOENÇA ARTERIAL PERIFÉRICA

Priscila Penasso Zuba¹; Wilson Pereira da Costa Junior²; Lorena Cajaíba¹; Daniele Cristina Marques Soares²; Thayná Guilherme de Rezende²; Danielle Aparecida Gomes Pereira².

1. Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais;
2. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.

Introdução: A Doença Arterial Periférica (DAP) causa limitação na deambulação e, conseqüentemente, restrição em atividades diárias. Seu principal sintoma, a claudicação intermitente, é definido como desconforto nas pernas desencadeado pelo esforço, secundário à isquemia local e produção de ácido láctico, que alivia após o repouso. Estudos relatam que a recuperação ativa pode ser uma abordagem factível em treinamentos aeróbicos intensos, pois promove maior remoção de lactato sanguíneo. Sabe-se que o treino aeróbico (principalmente a caminhada) é considerado o padrão ouro na reabilitação de pacientes com DAP e que tradicionalmente a recuperação após sintoma claudicante máximo, antes de retomar a caminhada, é realizado de forma passiva. A recuperação ativa pode ser uma abordagem promissora no tratamento desses indivíduos; porém, não há relatos da resposta hemodinâmica e da diferença no tempo de caminhada do indivíduo com DAP comparando recuperação ativa e passiva. Objetivos: Comparar tempo de caminhada e alterações hemodinâmicas em uma amostra de indivíduos com DAP entre duas sessões consecutivas, uma de recuperação ativa e a outra passiva. Métodos: Foram realizadas quatro sessões intercaladas com oito pacientes acompanhados no Serviço de Reabilitação Vascular (Hospital das Clínicas – UFMG), em esteira na posição plana. A velocidade média de caminhada em solo foi utilizada para definir a velocidade de caminhada na esteira. Foram realizadas duas sessões de familiarização e outras duas para avaliação com a velocidade média calculada: uma com recuperação ativa e a outra com recuperação passiva, em ordem aleatória. Ambas as sessões tinham um minuto de aquecimento a 1,5 km/h. As recuperações ativas nessa mesma velocidade. Foram registrados tempo de caminhada e resposta hemodinâmica. Análise Estatística: Dados estão apresentados como média±desvio-padrão. Para comparar as sessões com recuperação passiva e ativa foi realizado teste t pareado. Considerado para significância alfa de 5%. Resultados: Oito voluntários avaliados tinham idade de $65,5 \pm 8,4$ anos; índice tornozelo-braço (ITB) direito de $0,49 \pm 0,07$ e ITB esquerdo de $0,63 \pm 0,15$. Na comparação entre a sessão com recuperação ativa e a passiva a única variável com diferença estatisticamente significativa foi o tempo total de caminhada, sendo $40,39 \pm 6,54$ minutos e $31,22 \pm 2,01$ minutos, respectivamente. A resposta hemodinâmica não apresentou diferença significativa. Na sessão de recuperação ativa a média de duração na velocidade alvo foi de $23,15 \pm 4,73$ minutos. Conclusão: Em um exercício aeróbico, o doente arterial, ao realizar a sessão com recuperação ativa, foi capaz de realizar mais tempo total de caminhada sem sobrecarga cardiovascular adicional comparada à sessão com recuperação passiva.

Palavras-chave: Exercício. Fisioterapia. Doença Arterial Periférica.

CONFIABILIDADE DA SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY INDIVÍDUOS COM DOENÇA ARTERIAL PERIFÉRICA

Thayná Guilherme de Rezende; Monize Cristine de Oliveira Pires; Daniele Cristina Marques Soares; Dayane Montemezzo; Lygia Paccini Lustosa; Danielle Aparecida Gomes Pereira.
Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.

Introdução: A Short Physical Performance Battery (SPPB) é um método de avaliação da capacidade funcional que combina dados de equilíbrio, velocidade da marcha e força muscular de membros inferiores (MMII). Esses componentes, avaliados de forma associada, têm sido considerados preditores para desempenho funcional e qualidade de vida. A Doença Arterial Periférica (DAP) é caracterizada por obstrução arterial, com redução do fluxo sanguíneo, que acomete principalmente os MMII. Pacientes com DAP apresentam limitação da marcha, porém, estudos apontam outros comprometimentos estruturais e funcionais. Logo, são necessários testes que possibilitem uma visão mais global desses indivíduos. A SPPB vem sendo utilizada em estudos na população com DAP, portanto, é importante que se avaliem a consistência e estabilidade dessa medida na avaliação dessa população. **Objetivo:** Avaliar a confiabilidade teste-reteste da SPPB em indivíduos com DAP. **Métodos:** A SPPB foi aplicada em 19 voluntários com DAP, pelo mesmo examinador, com intervalo de tempo de dois a 14 dias, no setor de Reabilitação Cardiovascular e Metabólica do Ambulatório Jenny de Andrade Faria em Belo Horizonte. **Análise Estatística:** Dados descritivos estão em média±desvio-padrão e frequência. Os escores da SPPB estão descritos em mediana e intervalo interquartil. Foram utilizados o coeficiente de correlação intraclasse (CCI) e o método Bland-Altman para análise da confiabilidade. Para comparar os escores no teste e reteste foi utilizado o teste de Wilcoxon. Foi considerado significativo alfa de 5%. **Resultados:** Foram avaliados 16 indivíduos (13 homens) com média de idade de $66,16 \pm 7,99$ anos, índice de massa corpórea de $26,89 \pm 4,07$ kg/m², índice tornozelo-braço direito de $0,52 \pm 0,14$ e esquerdo de $0,59 \pm 0,19$. O escore total da SPPB foi de 8 (8-9) no teste e de 9 (9-10) no reteste ($p=0,083$). Foi encontrado CCI de 0,83 ($p=0,001$) para escore total da SPPB. Pelo método Bland-Altman, os valores do escore total da SPPB encontrados no teste e reteste foram concordantes. **Conclusão:** A SPPB mostrou-se confiável para a avaliação funcional de indivíduos com DAP, sendo uma opção viável na prática clínica.

Palavras-chaves: Reprodutibilidade. Doença Arterial Periférica. Fisioterapia.

CONFIABILIDADE DO GLITTRE ADL TEST EM PACIENTES COM DOENÇAS CARDIOVASCULARES

Daniele Cristina Marques Soares; Jessica Blanco Loures; Guilherme da Cunha Ferreira; Aline Andrioni Fernandes; Danielle Aparecida Gomes Pereira.
Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.

Introdução: O *Glittre ADL test (T-Glittre)* é um teste que foi inicialmente desenvolvido para a avaliação da capacidade funcional de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). O *T-Glittre* envolve um conjunto de atividades padronizadas como caminhar, levantar e sentar em uma cadeira, subir e descer escada e realizar alcance e transferência de objetos. Atualmente os testes disponíveis para a avaliação da capacidade funcional nas doenças cardiovasculares (DCV) são limitados especificamente à atividade de caminhar. O *T-Glittre*, por ser um teste que envolve tanto membros inferiores quanto membros superiores, pode ser uma possibilidade de avaliar o paciente de forma mais global. Para viabilizar o uso desse teste na prática clínica para a avaliação de indivíduos com DCV, é necessário avaliar sua confiabilidade nessa população. Portanto, o objetivo do estudo foi de avaliar a confiabilidade teste-reteste do *T-Glittre* em pacientes com DCV. **Materiais e Métodos:** O trabalho consiste em um estudo metodológico desenvolvido com 11 indivíduos, de ambos os sexos, com diagnóstico de DCV. O teste foi aplicado duas vezes no mesmo sujeito com intervalo mínimo de 7 dias e máximo de 14 dias entre os testes. A variável-desfecho foi o tempo gasto para a realização dos testes. Para análise estatística, foi realizado o coeficiente de correlação intraclasse (CCI) e considerado um alfa de 5%. **Resultados:** Foram avaliados 11 indivíduos com média de idade de $57,36 \pm 16,69$ anos, índice de massa corpórea de $26,25 \pm 4,23$ kg/m². Dos 11 participantes, oito apresentavam diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica, dois infarto do miocárdio prévio, quatro doença arterial obstrutiva periférica e dois haviam realizado transplante cardíaco.

Todos os participantes conseguiram completar o teste. O tempo médio de realização do *T-Glittre* foi de $182,82 \pm 46,51$ segundos no primeiro dia e $172,73 \pm 41,03$ segundos no segundo dia. Na análise da confiabilidade teste-reteste foi encontrado um CCI de 0,85 ($p < 0,01$). Conclusão: A confiabilidade teste e reteste do *T-Glittre* em pacientes com as DCV apresentadas teve alta confiabilidade. Esses resultados sugerem que o teste pode ser utilizado, de forma reprodutível, na avaliação da capacidade funcional desses pacientes. No entanto, é necessário que se realizem novos estudos com amostras maiores e mais heterogêneas em relação à DCV.

Palavras-chave: Doenças Cardiovasculares, Capacidade Funcional, Avaliação.

CONHECIMENTO DOS FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES: RESULTADOS PRELIMINARES

Ana Carolina Pereira, Willian Silva Cardoso; Danielle Soares Rocha Vieira.

Departamento de Fisioterapia. Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá. Araranguá - SC.

Introdução: As doenças cardiovasculares (DCV) constituem grave problema de saúde pública e seus fatores de risco (FR) são passíveis de prevenção e tratamento. Objetivo: Investigar a associação entre a presença e o conhecimento dos FR para as DCV nos usuários de duas Unidades Básicas de Saúde do município de Araranguá-SC. Materiais e Métodos: Foram entrevistados 90 usuários com idade ≥ 18 anos. A presença dos FR foi determinada por questões baseadas na Vigitel Brasil. Os usuários foram questionados para cada fator de risco com a seguinte questão “*Algum médico já lhe disse que o(a) Sr(a) tem hipertensão arterial (HAS), diabetes (DM) ou colesterol/triglicérides elevados?*”. Em seguida, eles foram questionados sobre o tabagismo e o consumo de álcool, bem como sobre o nível atividade física, por meio do IPAQ versão curta. A avaliação do conhecimento sobre os FR para o desenvolvimento ou agravamento das DCV foi baseada na versão validada do questionário Q-FARCS. Foram mensuradas a massa corporal e a estatura, para cálculo do Índice de Massa Corporal, bem como a circunferência abdominal. Os dados foram apresentados como média \pm desvio-padrão e frequências relativas. Foi utilizado o teste qui-quadrado ($p < 0,05$). Resultados: A média de idade dos usuários foi de 53 ± 14 anos (mínimo 19 e máximo 80) e 74 eram do sexo feminino. A HAS estava presente em 44% dos usuários, o DM em 24%, a hipercolesterolemia em 34%, o tabagismo em 45% e o consumo de álcool em 18%. O sobrepeso foi identificado em 39% dos usuários e a obesidade em 42%. Além disso, 80% deles apresentaram circunferência abdominal acima dos pontos de corte recomendados. 62% foram classificados como fisicamente inativos. A HAS foi levantada como FR que contribuiu para o desenvolvimento ou agravamento das DCV por 8% dos usuários, o DM por 7%, a hipercolesterolemia por 24%, o consumo de álcool por 22%, a obesidade por 22%, o tabagismo por 39% e a inatividade física por 33%. Com exceção do tabagismo e o consumo de álcool, a presença dos FR entre os usuários não se associou de forma significativa com o conhecimento sobre este fator para o desenvolvimento ou agravamento das DCV. Conclusão: Foi observada alta prevalência dos FR. No entanto, a presença da maioria destes FR não se associou com o conhecimento deste fator para o desenvolvimento ou o avanço das DCV. Esses resultados demonstram a importância das ações de educação e promoção de saúde voltadas para a conscientização da população.

Palavras-chave: Conhecimento. Fatores de Risco. Doenças Cardiovasculares.

CORRELAÇÃO ENTRE A ATIVIDADE FÍSICA E A QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS HIPERTENSOS

Elisa Sonehara de Moraes¹; Luan César Ferreira Simões²; Melyssa Lima de Medeiros¹;
Roseane Tavares da Costa²; Ana Paula dos Santos²; Erika Fernanda de Oliveira².

1. Universidade Potiguar. Natal/Rio Grande do Norte;
2. Faculdade Estácio Fatern. Natal/Rio Grande do Norte.

Introdução: A prática regular de atividade física pode reduzir os fatores de risco associados à morbimortalidade por doenças cardiovasculares e até modificar o curso da doença, inclusive em indivíduos hipertensos. Além do mais, contribui de maneira significativa na manutenção das capacidades físicas e funcionais, possibilitando a melhoria da qualidade de vida dos seus praticantes. **Objetivo:** Avaliar o perfil social e antropométrico de hipertensos e correlacionar o nível de atividade física com sua qualidade de vida. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, realizado no município de São Miguel do Gostoso/RN no período de setembro a outubro de 2015. Os indivíduos foram selecionados por conveniência, sendo incluídos adultos com diagnóstico de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), que participaram do estudo mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento. Foi realizada a coleta dos dados sociodemográficos e antropométricos, além da aplicação da versão curta do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) e do questionário de qualidade de vida SF-36. Foram classificados como fisicamente ativos os indivíduos que praticavam mais de 150 minutos de atividade física por semana. O processamento dos dados foi realizado no SPSS 2.0 e foram analisados através da estatística descritiva e da correlação de *Spearman*. **Resultados:** Em relação ao perfil sociodemográfico, verificou-se que 73,3% da amostra eram do sexo feminino, com média de idade de 59,53 (DP=11,86) anos. Observou-se também predominância de aposentados (76,7%), com renda familiar de até 2 salários mínimos para 70% dos indivíduos. Quando analisado o nível de atividade física, verificou-se que 83% dos hipertensos apresentavam-se fisicamente ativos, com média do IPAQ de 619,6 (DP=458,9) minutos. Em contrapartida, apresentavam IMC de 32,38 (DP=6,27) e relação cintura-quadril de 0,92 cm (DP=0,086) para as mulheres e 1,0 cm (DP=0,053) para os homens. Ao verificar a correlação entre o IPAQ e o SF-36, observou-se significância nos domínios da capacidade funcional ($p < 0,01$), das limitações por aspectos físicos ($p < 0,01$) e do estado geral de saúde ($p < 0,01$). **Conclusão:** A partir do exposto, constatou-se que a amostra era fisicamente ativa, o que pode contribuir significativamente para a redução da pressão arterial de repouso, além de proporcionar a melhoria da qualidade de vida, incrementando principalmente a capacidade funcional e a independência, minimizando as limitações impostas por aspectos físicos e melhorando a percepção do estado geral de saúde. Contudo, deve-se atentar para os valores do IMC e da gordura abdominal, que juntos com a HAS são importantes fatores de risco para a ocorrência de doenças cardiovasculares. **Descritores:** Hipertensão. Atividade Física. Qualidade de Vida.

CORRELAÇÃO ENTRE A FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA E A CAPACIDADE FUNCIONAL EM PACIENTES CORONARIOPATAS

João Vyctor Silva Fortes¹; Daniel Lago Borges²; Luan Nascimento da Silva¹; Mayara Gabrielle Barbosa e Silva²; Ricardo Pessoa Rocha Melo¹; Ravena da Silva Lima¹; Maria Jhany da Silva Marques¹.

1. Residência Integrada Multiprofissional em Saúde, HUUFMA, São Luis (MA), Brasil;
2. Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, São Luis (MA), Brasil.

Pesquisa realizada no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, São Luis (MA), Brasil.

Introdução: Pacientes com doença arterial coronariana frequentemente apresentam-se com dispneia, fato que limita a realização de tarefas da vida diária e a capacidade funcional. **Objetivo:** Verificar a correlação entre a força muscular respiratória e a capacidade funcional em pacientes coronariopatas candidatos a cirurgia cardíaca. **Materiais e Métodos:** Trata-se de estudo transversal, prospectivo, com pacientes com coronariopatas internados em um hospital universitário de São Luís, Maranhão, no período de janeiro a outubro de 2015, para realização de cirurgia cardíaca. A força muscular respiratória foi avaliada utilizando-se um manovacuômetro digital. Para verificação da capacidade funcional, realizou-se teste de caminhada de seis minutos. Ambas as

mensurações foram executadas no dia que antecedeu a cirurgia. Para análise estatística, foram aplicados os testes de Shapiro-Wilk e correlação linear de Pearson. Os resultados foram considerados estatisticamente significantes quando $p < 0,05$. Resultados: Foram avaliados 31 pacientes, predominantemente homens (64,5%), idade média de $62,7 \pm 5,6$ anos e índice de massa corpórea de $26,4 \pm 3,6$ kg/m², todos com baixo risco de mortalidade pelo InsCor. A média da pressão inspiratória máxima (PImáx) foi de $-70,5 \pm -31,6$ cmH₂O, variando de -16 a -127 cmH₂O, enquanto a pressão expiratória máxima (PEmáx) variou de 26 a 195 cmH₂O, com média de $98,3 \pm 43,2$ cmH₂O. Quanto à distância no teste de caminhada de seis minutos (DTC6M) obteve-se média de $363,6 \pm 98,8$ m, com variação de 210 a 632 m. Quando comparadas à DTC6M, houve correlação moderada positiva tanto com a PImáx ($r = 0,52$; $p = 0,0024$) quanto com a PEmáx ($r = 0,52$; $p = 0,0026$). Conclusão: Os achados deste estudo sugerem que pacientes coronariopatas com maior força muscular respiratória, apresentam desempenho superior no teste de caminhada de seis minutos, indicando melhor capacidade funcional.

Palavras-chave: Testes de Função Respiratória. Capacidade Funcional. Coronoariopatia.

CORRELAÇÃO ENTRE A QUALIDADE DE VIDA, FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA E CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONGESTIVA

Gabriela da Rocha Tenório Cavalcante; Bruna Rodrigues Moraes; Larissa de Holanda Lessa; Sarah Carolina Almeida Luna Vieira; Karolyne Soares Barbosa Granja; Ana Luiza Exel; Ana Carolina do Nascimento Calles.

Introdução: A insuficiência cardíaca congestiva (ICC) é uma patologia que ocorre devido a um déficit de bombeamento do sangue pelo coração. Assim, o sangue enviado não é suficiente para irrigar os diferentes órgãos do corpo causando diversos efeitos colaterais e afetando diretamente a qualidade de vida de pacientes portadores de icc. Objetivo: Correlacionar a qualidade de vida com a classificação funcional e a força muscular respiratória em pacientes com insuficiência cardíaca congestiva. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo de corte transversal e descritivo, realizado no Hospital do Coração de Alagoas (HCOR/AL). Para avaliar a qualidade de vida foi aplicado o questionário Minnesota, referente à percepção do paciente com relação à influência da insuficiência cardíaca nas dimensões físicas e emocionais, a classificação funcional foi realizada através do NYHA e a força muscular ventilatória através da pressão expiratória máxima (PEmáx) e da pressão inspiratória máxima (PImáx) com o auxílio do manovacúmetro. Foram adotados como critério de inclusão pacientes com diagnóstico de ICC com boa capacidade cognitiva, e dispostos a realizar o teste. A análise dos dados foi expressa em média, mediana, desvio padrão e foi utilizada a correlação de Pearson. Resultados: Foram avaliados 50 pacientes sendo 58% homens e 42% mulheres com uma idade média de $70,24 \pm 0,5$ anos. Existe correlação significativa e positiva entre minnesota e nyha ($r = 0,539$; $p < 0,01$), minnesota e pimáx alcançada ($r = 0,399$; $p < 0,01$) e nyha e pimáx alcançada ($r = 0,399$; $p < 0,01$). Existe correlação significativa e negativa entre minnesota e pemáx alcançada ($r = -0,405$; $p < 0,01$), nyha e pemáx alcançada ($r = -0,543$; $p < 0,01$) e pimáx predita e pimáx alcançada ($r = -0,307$; $p = 0,03$). Conclusão: Notou-se que os pacientes com ICC têm a qualidade de vida, força muscular respiratória e classificação funcional diminuída, observando assim que existe correlação entre as variáveis. Com isso, percebe-se a importância da fisioterapia para que esses pacientes não apresentem declínio na funcionalidade e força muscular respiratória e conseqüentemente na qualidade de vida.

Palavras-chave: Insuficiência Cardíaca Congestiva. Classificação Funcional. Qualidade de Vida.

CORRELAÇÃO ENTRE CAPACIDADE FUNCIONAL PRÉ-OPERATÓRIA TEMPO DE PERMANÊNCIA HOSPITALAR PÓS-CIRURGIA CARDÍACA

Marcelo Zager; Verônica Borges M. da Silva; Allyson Rodrigo Delfino; Juliano da Silva Tripoli;
Ana Beatriz Rosa Felipe; Aline Lima de Moura.
Universidade do Vale do Sapucaí – UNIVAS; Pouso Alegre – MG.

Introdução: O tempo de internação hospitalar é um importante marcador de risco para todos os pacientes, tendo em vista sua relação direta com a exposição a uma série de patógenos agressivos que normalmente não estão presentes em quantidade relevante na vida em comunidade. Assim, entender os fatores que predis põem a uma maior permanência hospitalar é relevante tanto para tomada de medidas preventivas quanto para estabelecer estratégias de gestão do trabalho do fisioterapeuta. **Objetivo:** Correlacionar a capacidade funcional de pacientes cardiopatas internados para cirurgia eletiva com o tempo de permanência na unidade de terapia intensiva (tUTI), tempo de ventilação mecânica (tVM) e tempo total de permanência hospitalar (tIH). **Materiais e Métodos:** Foram avaliados 44 pacientes, com média de idade de $59,75 \pm 10,84$, internados para realização de cirurgias cardíacas eletivas de troca valvar e revascularização do miocárdio. As avaliações consistiram da realização do teste de velocidade média de marcha (VMM), sentar e levantar 5 vezes (TSL5), marcha estacionária de 2 minutos (ME2) e força de prensão palmar (FPP). As avaliações foram realizadas no período pré-operatório e correlacionadas através da correlação de *Spearman* com o tempo de VM, tempo de permanência na UTI e tempo total de internação hospitalar. Foi utilizado o software SPSS versão 21.0 para análise estatística. **Resultados:** Os coeficientes de correlação encontrados foram: VMM com tUTI, tVM e tIH, respectivamente 0,01; 0,19 e -0,15. TSL5 com tUTI, tVM e tIH, respectivamente, -0,01; -0,04 e 0,28. ME2 com tUTI, tVM e tIH, respectivamente, -0,11; 0,006 e -0,24; FPP com tUTI, tVM e tIH, respectivamente, -0,14; -0,14 e -0,17. **Conclusão:** Todas as correlações encontradas foram fracas ou desprezíveis. Ainda assim, verificou-se uma melhor correlação entre a capacidade funcional pré-operatória e o tempo total de internação hospitalar. **Palavras-chave:** Cirurgia Torácica. Avaliação da Deficiência. Hospitalização.

CORRELAÇÃO ENTRE FORÇA MUSCULAR PERIFÉRICA E RESPIRATÓRIA NO PRÉ E PÓS-TRANSPLANTE CARDÍACO

Lenise Castelo Branco Camurça Fernandes¹; Italo Martins de Oliveira¹; João David de Souza Neto¹; Maria do Socorro Quintino Farias¹; Paula Frassinetti Castelo Branco Camurça Fernandes²; Nasser Câmara Magalhães²; Nilce Almino de Freitas³; Márcia Maria Pinheiro Dantas⁴; Fernando Bacal⁵.

1. Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes, Fortaleza-Ceará; 2. Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza-Ceará; 3. Hospital Geral de Fortaleza, Fortaleza-Ceará; 4. Instituto Dr. José Frota, Fortaleza-Ceará; 5. Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Introdução: A importância da musculatura esquelética na insuficiência cardíaca crônica (ICC) surgiu há alguns anos. A partir desse período, demonstrou-se que anormalidades da musculatura esquelética periférica e respiratória limitam a capacidade de exercício dos pacientes com ICC. **Objetivo:** Verificar a relação entre força muscular periférica e força muscular respiratória em pacientes no pré e pós-transplante cardíaco. **Método:** tratou-se de um estudo observacional, prospectivo do tipo coorte (um recorte de uma pesquisa de doutorado). Foram selecionados todos os pacientes em lista de espera para transplante cardíaco (txc) do hospital de Messejana, com idade ≥ 18 anos, no período de agosto de 2011 a março de 2013, que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Esses pacientes foram avaliados no período pré-txc e seguidos 6 meses (seguimento precoce) e 1 ano e seis meses a 3 anos pós-txc (seguimento tardio). Quarenta pacientes tinha idade ≥ 18 anos, destes 17 foram excluídos com sequelas de traumas em membros superiores e inferiores, e com instabilidade hemodinâmica. Incluídos 23 pacientes no estudo, avaliados no pré-txc. No seguimento precoce pós-txc, 15 pacientes sobreviventes foram avaliados e no seguimento tardio pós-txc, 11 pacientes sobreviventes foram avaliados. As variáveis analisadas no estudo foram força muscular respiratória: medida da

pressão inspiratória máxima (Pimax) e da pressão expiratória máxima (Pemax) por meio da manovacuometria e força muscular periférica: força de preensão palmar bilateral (FPP_B) por meio da dinamometria. Utilizado teste de correlação de Pearson (r), foram consideradas correlações fortes aquelas com $r \geq 0,7$ e estatisticamente significantes aquelas com $p \leq 0,05$. Resultados: no período pré-txc houve correlação entre FPP_B e Pimax ($r = 0,632$; $p = 0,001$) e entre FPP_B e Pemax ($r = 0,756$; $p < 0,001$). No seguimento precoce pós-txc não houve correlação entre FPP_B e Pimax ($r = 0,183$, $p = 0,514$), nem entre FPP_B e Pemax ($r = 0,495$; $p = 0,061$). No seguimento tardio pós-txc só houve correlação entre FPP_B e Pemax ($r = 0,804$; $p = 0,003$). Conclusão: Os resultados demonstraram que existe uma relação direta entre força muscular periférica e força muscular respiratória principalmente no período pré-transplante cardíaco.

Descritores: Força Muscular Respiratória. Força Muscular Periférica. Transplante Cardíaco.

CORRELAÇÃO ENTRE O TESTE DE CAMINHA DE SEIS MINUTOS E O TESTE DE SENTAR E LEVANTAR EM DRC NA FASE PRÉ-DIALÍTICA

Bruno Curty Bergamini¹⁻²; Emanuele Gravin³; Sergio Ribeiro Barbosa¹; Santiago Tavares Paes¹; Maycon de Moura Reboredo³.

1. Centro *Hiperdia* de Atenção Secundária em Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES-MG), Fundação Instituto Mineiro de Estudos e Pesquisas em Nefrologia, Juiz de Fora – Minas Gerais; 2 - Hospital Geral do Exército / Juiz de Fora; 3 - Universidade Federal de Juiz de Fora, Fundação Instituto Mineiro de Estudos e Pesquisas em Nefrologia, Juiz de Fora – Minas Gerais.

Introdução: A doença renal crônica (DRC) é uma lesão renal que evolui com perda lenta, progressiva e irreversível das múltiplas funções dos rins; e está associada a um risco aumentando para as doenças cardiovasculares, fadiga, fraqueza muscular e sedentarismo. Além das alterações musculares, os pacientes com DRC na fase pré-dialítica apresentam redução da capacidade funcional (CF) e qualidade de vida (QV). Objetivo: Avaliar a CF e a QV nos pacientes com DRC na fase pré-dialítica. Materiais e Métodos: Após aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora (parecer nº 987.835) e assinatura do TCLE, 27 pacientes adultos, DRC na fase pré-dialítica, em tratamento por um período mínimo de três meses, foram submetidos ao TC6M, TSL e ao questionário de QV-SF36. Os testes e aplicação do questionário foram realizados em um único dia, durante o período de atendimento ambulatorial, por um mesmo avaliador. Os valores foram expressos em média e desvio-padrão. Para avaliar a correlação entre a distância percorrida no TC6M e TSL foi utilizado o teste de correlação de Pearson. A diferença foi considerada estatisticamente significativa quando $p < 0,05$. Resultado: A idade dos pacientes foi de $67,9 \pm 11,0$ anos, sendo 17 pacientes do sexo masculino (62,96%) e 10 do sexo feminino (37,04%). 77,8% dos pacientes apresentavam uma taxa de filtração glomerular < 44 mL/min/1,73m², 100% Hipertensão Arterial Sistêmica e 48,2% *diabetes mellitus*. A distância obtida no Teste de Caminhada de Seis Minutos (TC6M) foi de $410,5 \pm 92,4$ m, correspondendo a $85,0 + 18,2$ % do valor predito, $p < 0,001$. No Teste de Sentar e Levantar (TSL), o valor médio de sentar e levantar por 10 vezes foi de $31,7 \pm 8,9$ segundos. Também observamos uma correlação negativa entre o TC6M e o TSL ($r = - 0,61$; $p < 0,002$). Na avaliação da QV-SF36, constatamos uma redução nos domínios LAF e Dor. Conclusão: Nossos dados sugerem que os pacientes DRC, na fase pré-dialítica, apresentam significativas reduções da CF, havendo uma boa correlação entre a distância obtida no TC6M e o tempo de execução de 10 repetições no TSL.

Palavras-chave: Doença Renal Crônica. Fase Pré-Dialítica e Capacidade Funcional.

CORRELAÇÃO ENTRE O TESTE GLITTRE E O TESTE MÁXIMO ERGOESPIROMÉTRICO NA AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Beatriz de Sousa Monteiro¹; Jéssica Costa Leite¹; Carolina de Araújo Medeiros³; Dayanne Kerollyn Sousa Henriques¹; Peterson Filipe Pinheiro de Lima¹; Meiriely Ribeiro de Souza Silva¹; Guilherme Henrique dos Santos Pereira¹; Endy Bianca Nunes da Hora¹; Maria Inês Remigio de Aguiar²; Simone Cristina Soares Brandão²; Armele Dornelas¹; Daniella Cunha Brandão¹.

1. Laboratório de Fisioterapia Cardiopulmonar - Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE;
2. Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco - Recife/PE;
3. Pronto-socorro Cardiológico de Pernambuco – Recife/PE.

Introdução: Indivíduos com Insuficiência Cardíaca (IC) frequentemente apresentam fadiga e a dispneia, o que leva à inatividade, prejudicando sua função cardiovascular e muscular periférica ocasionando redução da capacidade funcional. O Teste Ergoespirométrico é o principal instrumento de avaliação da capacidade funcional, porém é um método caro, de variáveis complexos, além de grande sofisticação tecnológica. Isso justifica a necessidade de utilizar outros testes mais baratos e acessíveis, porém igualmente eficientes, a exemplo do teste Glittre. **Objetivo:** Verificar a aplicabilidade do Teste Glittre na avaliação da capacidade funcional de pacientes com IC, e sua correlação com as variáveis do Teste máximo ergoespirométrico. **Materiais e Métodos:** 25 voluntários foram triados de centros de referência e após assinarem termo de consentimento livre e esclarecido, realizaram a Ergoespirometria e o Teste Glittre. Os dados foram analisados através do pacote estatístico SPSS 20.0, o teste Shapiro-Wilk para testar a normalidade das variáveis e a correlação de Spearman para associação entre as mesmas. **Resultados e Conclusões:** Correlacionamos o tempo total despendido no Teste Glittre com as variáveis ergoespirométricas (VO_{2pico} , VO_2 no LV1, VE/VCO_2 no LV1, VE/VCO_2 slope, Tempo VO_2 pico, Tempo LV1, $T \frac{1}{2}$ e Potência máxima). O tempo médio despendido na realização do teste Glittre foi de $295,88 \pm 80,10$ segundos, com o mínimo de 207 segundos e máximo de 531 segundos, apresentando correlações negativas com o VO_2max ($r=-0,4$, $p=0,05$), e correlação negativa e significativa com a Potência máxima ($r=-0,597$, $p=0,002$). As demais variáveis não mostraram correlação significativa. Sendo assim, o Teste Glittre parece ser uma ferramenta promissora na avaliação da capacidade funcional de indivíduos com IC, podendo ser incluído dentre os testes submáximos para avaliação da capacidade funcional em cardiopatas. Além disso, apresenta maiores vantagens em relação a outros testes, pois considera fatores importantes que levam à diminuição de capacidade funcional nestes pacientes, como a fadiga dos membros superiores e inferiores.

Palavras-chave: Cardiopatias. Tolerância ao Exercício. Teste de Esforço.

CORRELAÇÃO ENTRE SONO E QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Brenda de Andrade Rodrigues; Ingrid Guerra Azevedo; Felipe da Costa Pinheiro; Gardênia Maria Holanda Ferreira; Ivan Daniel Bezerra Nogueira; Patrícia Angélica de Miranda Silva Nogueira.

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte.

Introdução: A insuficiência cardíaca (IC) é um problema grave e crescente de saúde pública no cenário mundial. Dentre suas várias características, estão a baixa qualidade de vida (QV) e sonolência diurna excessiva (SDE) em virtude dos distúrbios do sono, prejudicando sua qualidade. Nota-se, portanto, a necessidade da avaliação da qualidade de sono (QS) e SDE, visando a um melhor direcionamento terapêutico, além da identificação de pacientes em risco. Devido à ausência da cura para a IC, existe interesse crescente em mensurar os fatores que afetam a QV desses pacientes na tentativa de se obter dados que resultem em melhor intervenção clínica. **Objetivos:** Identificar a SDE e a QS em pacientes com IC, além de correlacionar a SDE à QV destes pacientes. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo exploratório e descritivo de caráter transversal. A amostra foi de 23 pacientes, de ambos os sexos, idade média 60,5 anos, CF II e III, com fração de ejeção $\leq 45\%$. Aplicou-se o *36-item Short-Form Health Survey* (SF-36) para QV, Questionário de Pittsburgh para QS, e Escala de Sonolência

de Epworth para SDE. A análise descritiva foi apresentada em média e desvio padrão (DP). Utilizou-se o teste de correlação de Pearson para verificar a associação entre a SDE e a QV, entre idade e QS e entre idade e QV, uma vez que o teste de Kolmogorov-Smirnov evidenciou distribuição normal dos dados. Classificou-se a correlação em perfeita ($r=1$), forte ($1>r>0,75$), moderada ($0,75>r>0,5$), fraca ($0,5>r>0$) e inexistente ($r=0$). O nível de significância foi de 5%. Resultados: 60,86% da amostra apresentaram QS ruim. Quanto à SDE, 39,1% da amostra apresentaram escores indicativos de SDE. Ao correlacionar-se QV com o grau de SDE, obtiveram-se resultados significativos para dor ($p=0,04$ e $r=-0,43$), vitalidade (VT) ($p=0,05$ e $r=-0,40$) e aspectos sociais (AS) ($p=0,003$ e $r=-0,59$). Conclusão: A amostra estudada apresenta QS ruim e presença de SDE, que por sua vez se correlaciona de forma negativa com a QV em seus aspectos de VT, dor e AS.

Palavras-chave: Insuficiência Cardíaca. Distúrbios do Sono por Sonolência Excessiva. Qualidade de Vida.

DESEMPENHO CARDIOPULMONAR E ASPECTOS FUNCIONAIS EM CANDIDATOS AO TRANSPLANTE DE CORAÇÃO

Peterson Filipe Pinheiro de Lima; Lívia Gomes da Rocha; Jéssica Costa Leite; Beatriz de Souza Monteiro; Bruna Thays Santana de Araújo; Jasiel Frutuoso do Nascimento Júnior; Rafael José Coelho Maia; Maria Inês Remígio de Aguiar; Maíra Florentino Pessoa; Patrícia Érika de Melo Marinho; Daniella Cunha Brandão; Shirley Lima Campos; Armèle Dornelas de Andrade.

Laboratório de Fisioterapia Cardiopulmonar (LACAP), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife (PE), Brasil.

Introdução: O aumento da sobrevida dos portadores de insuficiência cardíaca (IC) decorre dos avanços diagnósticos e terapêuticos, porém o transplante cardíaco (TC) ainda é a via final de tratamento para a IC refratária, circunstância em que o paciente apresenta declínio da capacidade funcional (CF) e refere pior qualidade de vida (QV). Nesse contexto, o consumo máximo de oxigênio (VO_2 máx) e o equivalente de ventilação do dióxido de carbono (VE/VCO_2 slope) são parâmetros para quantificar a CF e indicar o TC. Objetivo: Verificar se a percepção da CF e QV relacionada ao domínio físico em candidatos ao TC tem associação com VO_2 máx, VE/VCO_2 slope e pressão inspiratória máxima (PIM). Materiais e Métodos: Estudo transversal, composto por adultos sedentários de ambos os sexos, de 21 a 65 anos, diagnosticados com IC de todas as etiologias, sem distúrbios pulmonares obstrutivos segundo a avaliação respiratória. Na primeira avaliação, realizaram-se a coleta de dados pessoais, clínicos e antropométricos; aplicação dos questionários de CF (*Duck Activity Status Index/DASI*) e QV (*Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire/MLWHFQ*); espirometria e manovacuometria, conforme recomendações da ATS/ERS. Na segunda sessão, realizou-se a ergoespirometria, seguindo o protocolo de rampa em esteira. Os voluntários foram divididos em três grupos, de acordo com a indicação de TC: indicação absoluta (G1: VO_2 máx <14 e VE/VCO_2 slope >35), indicação parcial (G2: VO_2 máx <14 e VE/VCO_2 slope <35 ou VO_2 máx >14 e VE/VCO_2 slope <35) e sem indicação (G3: VO_2 máx >14 e VE/VCO_2 slope <35). Para análise da distribuição amostral, aplicaram-se os testes Kolmogorov-Smirnov e Levene. Para comparação entre os grupos, empregou-se ANOVA e Bonferroni. A associação entre a percepção de CF e QV relacionada ao aspecto físico e o VO_2 máx, VE/VCO_2 slope e PIM foi avaliada pelo coeficiente de correlação de Pearson (r). Utilizou-se o programa SPSS 20.0. Considerou-se nível de significância de 5%. Resultados: Foram avaliados 33 pacientes (G1=4; G2=16; G3=13), sendo a amostra considerada homogênea. Genericamente, houve correlação entre a percepção de CF com VO_2 máx ($r=0,385$, $p=0,027$) e PIM ($r=0,515$, $p=0,004$) e da QV relacionada ao aspecto físico com VO_2 máx ($r=-0,375$, $p=0,031$) e PIM ($r=-0,639$, $p=0,000$). O grupo G1 referiu pior CF ($23,45\pm 1,62$) e QV relacionada ao domínio físico ($26,00\pm 12,35$), e a percepção de CF e a QV relacionada ao aspecto físico não tiveram correlação com as variáveis ergoespirométricas e PIM, porém, houve forte correlação entre o VO_2 máx e a PIM ($r=0,991$, $p=0,009$). Conclusões: O comprometimento cardiopulmonar de candidatos ao TC não está associado à sua percepção subjetiva de declínio da CF e QV relacionada ao aspecto físico.

Palavras-chave: Avaliação da Capacidade de Trabalho. Inquéritos e Questionários. Insuficiência Cardíaca.

EFEITO DE UMA SESSÃO DE EXERCÍCIO FÍSICO SOBRE O PICO DE TRIGLICERÍDEOS DURANTE A LIPEMIA PÓS-PRANDIAL

André Lemos de Souza Andrade^{1,5}; Leandro Silva Pereira^{1,5}; Francisco Tiago Oliveira de Oliveira^{2,5}; Cauê Santos da Mata^{3,5}; Alan Carlos Nery dos Santos^{4,5}; Mateus Souza Esquivel^{4,5}; Jefferson Petto^{1,5}; Ana Marice Teixeira Ladeia^{2,5}.

1. Faculdade Social da Bahia – FSBA; 2. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – EBMSP; 3. Faculdades Integradas do Extremo Sul da Bahia – UNESUL; 4. Universidade Salvador - UNIFACS; 5. Grupo de Fisioterapia e Pesquisa Cardiovascular – GFPEC. Salvador – Bahia.

Introdução: A Lipemia Pós-Prandial (LPP) é um fenômeno metabólico que possui forte correlação com a aterogênese. Quando aplicado de forma crônica, o exercício físico (EF) é capaz de atenuar a curva de Triglicerídeos (TG) resultante da LPP, mas seu efeito agudo imediato sobre o pico dos TG na LPP ainda é controverso. **Objetivo:** Verificar se uma sessão de EF aplicado pós-ingestão lipídica reduz o pico dos TG resultante da LPP em homens saudáveis. **Métodos:** Estudo analítico prospectivo. Incluídos homens com idade entre 20 e 30 anos, eutróficos, classificados como irregularmente ativos pelo questionário internacional de atividade física-versão longa, com TG de jejum abaixo de 150mg/dL. Excluídos os indivíduos com alterações metabólicas, em uso de corticoides ou betabloqueadores e fumantes. Foram submetidos a teste ergométrico e a dois testes de LPP: Basal (TLPP-B) e Exercício (TLPP-E). Amostras sanguíneas foram coletadas nos tempos 0 (jejum) e após a ingestão de um composto lipídico (50g) em 120 e 240 minutos para a dosagem dos TG. No TLPP-E foi aplicada logo após a coleta de 120 minutos, uma sessão de EF em esteira ergométrica a 75% da frequência cardíaca máxima, objetivando alcançar um gasto energético de 500 calorias, medido por um cardiofrequencímetro (FT2 – Polar) a partir de informações sobre estatura, massa e frequência cardíaca de repouso e do EF. Todos foram instruídos a não realizarem EF, ingestão de bebidas alcoólicas e alimentação rica em gorduras ou carboidratos fora da dieta habitual, 48h antes da coleta. **Estatística:** Foi verificada a distribuição dos dados pelo teste de *Kolmogorov-Smirnov* e como a distribuição foi assimétrica utilizou-se o teste de *Mann-Whitney* bidirecional adotando como significativo um *p*-valor $\leq 0,05$. Foram comparadas as medianas da diferença (delta) entre os valores dos TG dosados nos tempos de 240 e 120 minutos. As análises foram realizadas no programa BioEstat 5.0. **Resultados:** Avaliados 12 homens, $22 \pm 1,3$ anos, $21 \pm 4,2$ kg/m². As medianas e o desvio interquartil respectivamente do TLPP-B e do TLPP-E foram de 42(18,5) mg/dL vs -3(29,5) mg/dL (*p*=0,028). **Conclusão:** Neste estudo uma sessão de EF, realizada pós-ingestão lipídica, reduziu de forma significativa o pico dos TG resultante da LPP em homens saudáveis.

Palavras-chave: Exercício Físico. Triglicerídeos. Lipemia pós-prandial.

EFEITO DO TREINAMENTO RESISTIDO NA RECUPERAÇÃO AUTÔNOMICA CARDÍACA EM HIPERTENSOS TRATADOS

Gabriela Alves Trevizani¹; Tiago Peçanha²; Lilian Pinto da Silva³.

1. Programa de Engenharia Biomédica, COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ; 2. Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP; 3. Faculdade de Fisioterapia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG.

Introdução: O treinamento resistido (TR) é parte integrante de um programa de exercício físico voltado à prevenção e controle de fatores de risco cardiovascular como a hipertensão arterial. No entanto, os efeitos agudos e crônicos dessa modalidade de treinamento sobre a recuperação autonômica cardíaca ainda são pouco estudados. **Objetivos:** avaliar e comparar os efeitos agudos e crônicos do TR sobre a recuperação autonômica cardíaca em indivíduos hipertensos e normotensos. **Materiais e Métodos:** Oito homens hipertensos (GH: $59,0 \pm 7,6$ anos, pressão arterial sistólica (PAS) = $133,4 \pm 7,0$ mmHg, pressão arterial diastólica (PAD) = $85,9 \pm 7,6$ mmHg; sob tratamento anti-hipertensivo) e onze homens normotensos (GN: $56,5 \pm 6,3$ anos, PAS = $127,0 \pm 8,5$ mmHg, PAD = $80,8 \pm 8,1$ mmHg) participaram de 12 sessões de TR, 3X/semana, intensidade de 50% de 1RM, 120 s de intervalo entre as séries e os exercícios, sendo realizadas 2 séries de 15 a 20 repetições para os exercícios nos aparelhos cadeira extensora, leg press, cadeira flexora, supino reto, remada máquina, tríceps

pulley, panturrilha máquina e rosca *scott*. Na 1.^a e 12.^a sessão de TR foram medidas a frequência cardíaca (FC) e variabilidade da FC (VFC) em repouso e recuperação por 10 min. A VFC foi avaliada pelos índices no domínio do tempo (DT: SDNN e RMSSD) e da frequência (DF: LF e HF (un e ms²), LF/HF). A anova two-way (grupo x tempo) e (grupo x treino) seguidas do post-hoc de Tukey foram utilizadas para investigar o comportamento dos índices da VFC na 1.^a e 12.^a sessão de TR e nos períodos de repouso e recuperação, respectivamente. Resultados: os valores médios dos índices da VFC no DT, LF (ms²), HF (ms² e un) estavam reduzidos na recuperação em comparação ao repouso e os demais aumentados, em ambos os grupos experimentais, tanto na 1.^a (ln HF (ms²) - GH: 4,69±1,53 repouso vs. 2,25±1,26 recuperação, p<0,01 e GN: 4,75±1,47 repouso vs. 2,19±1,12 recuperação, p<0,01) quanto 12.^a (ln HF (ms²) - GH: 5,04±1,55 repouso vs. 2,77±1,06 recuperação, p<0,01 e GN: 4,11±1,39 repouso vs. 2,23±1,51 recuperação, p<0,01) sessão do TR. Não houve modificação na VFC no repouso e recuperação após o TR. Conclusão: O TR promove redução aguda na VFC no período de recuperação. Adicionalmente, o TR não é capaz de promover mudanças na modulação autonômica cardíaca seja no repouso ou na recuperação. Tais resultados foram semelhantes em normotensos e hipertensos tratados, sugerindo que os efeitos agudos e crônicos do TR não diferem entre esses grupos.

Palavras-chave: Treinamento Resistido, Hipertensão Arterial, Recuperação Autonômica Cardíaca.

EFEITOS AGUDOS DA ELETROESTIMULAÇÃO GANGLIONAR NA MODULAÇÃO AUTONÔMICA DE MULHERES SADIAS

Cláudio Hiroshi Nakata; Fellipe Amatuzzi Teixeira; Alexandra Corrêa de Lima; Sérgio Ricardo Thomaz; Sérgio Henrique Ramalho; Priscilla Flávia de Mello; Francisco Valdez Lima; Luis Aparecido Freitas, Gaspar Rogério Chiappa; Gerson Cipriano Junior.
Universidade de Brasília/Faculdade de Ceilândia, Brasília, DF.

Introdução: O corpo humano necessita adaptar-se rapidamente às constantes mudanças provocadas pelos mais diversos estímulos. Neste contexto, o sistema autonômico é o responsável pelo estabelecimento da homeostase e, dentre as modalidades de tratamento que possibilitam a melhoria do equilíbrio simpato-vagal, a eletroestimulação na cadeia ganglionar apresenta-se como uma possível intervenção, sendo a corrente de baixa frequência, atualmente, a mais utilizada. Pesquisas utilizando outros tipos de corrente como a de média frequência, considerando o nível de treinamento dos participantes, ainda não foram descritas na literatura.

Objetivo: Analisar os efeitos agudos da corrente interferencial (CI) ganglionar na variabilidade da frequência cardíaca (VFC) em mulheres saudáveis. Materiais e Métodos: 21 mulheres saudáveis, de acordo com o nível de treinamento físico praticado, segundo o questionário *IPAQ*, foram classificadas e distribuídas em dois grupos - Ativas (G1), que realizam exercícios três vezes ou mais por semana (n = 10; idade = 32,80 ± 3,01 anos; IMC = 20,90 ± 1,72 kg/m²) e Irregularmente Ativas (G2), que realizam exercícios até duas vezes na semana (n = 11; idade = 33,45 ± 1,96 anos; IMC = 25,18 ± 2,40 kg/m²). Receberam intervenções, CI e placebo, na região cervico-torácica de forma aleatorizada e com *washout* de 48 horas. Análise Estatística: Poder estatístico amostral ($\alpha=0,05$ e $\beta= 0,20$) de 85%. Teste de normalidade: Shapiro Wilk. Variáveis cardiovasculares: ANOVA *two-way*. F associados à ANOVA estatisticamente significativos: *post hoc* de Tukey Kramer's. Nível de significância fixado em $p < 0,05$. Resultados: G2 apresentou um aumento no parâmetro de Baixa Frequência (BF, un) (13,97±3,588un, p<0,01) e índice BF/AF (0,53±0,183un, p<0,05), que estão relacionados predominantemente com a atividade simpática, e uma redução no parâmetro de Alta Frequência (AF) (13,75±3,627un, p<0,01), relacionado à atividade parassimpática. A CI não promoveu nenhuma mudança nos parâmetros da VFC em G1. Conclusão: G2 apresentou um aumento na modulação simpática e diminuição na parassimpática, demonstrando que mulheres com menores níveis de treinamento físico parecem ser mais sensíveis à eletroestimulação ganglionar. Ao contrário, as participantes do grupo com maior nível de treinamento físico, talvez por apresentarem uma predominância da atividade vagal, parecem ser capazes de atenuar os efeitos da estimulação na cadeia ganglionar. Verificou-se, assim, que a CI ganglionar é capaz de promover mudanças no grau de modulação autonômica de mulheres saudáveis, de acordo com o seu nível de treinamento físico.

Palavras-chave: Sistema Nervoso Autonômico. Corrente Interferencial Ganglionar. Variabilidade da Frequência Cardíaca.

EFEITOS DA ELETROESTIMULAÇÃO TRANSCUTÂNEA GANGLIONAR NA RESPOSTA CARDIOVASCULAR E NO DESEMPENHO MUSCULAR DURANTE EXERCÍCIO RESISTIDO

Filippe Vargas de Siqueira Campos^{1,2,3}; Ana Paula Silva⁴; Bennatan Ferreira⁴; Alexandra Corrêa Gervazoni de Lima^{2,3}; Fellipe Amatuzzi Teixeira^{2,4}; Vinicius Zacarias Maldaner da Silva^{1,2,3}; Cláudio Hiroshi Nakata²; Graziella França Bernardelli Cipriano^{2,4}; Gerson Cipriano Jr^{2,4}.

1. Hospital das Forças Armadas, Brasília-DF; 2. Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde da Universidade de Brasília, Brasília-DF; 3. Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, Brasília-DF; 4. Curso de Fisioterapia da Universidade de Brasília, Brasília-DF.

Introdução: A hiperatividade ergorreflexa é bem documentada em indivíduos com insuficiência cardíaca (IC). Alguns pesquisadores têm mostrado que a Eletroestimulação Transcutânea Ganglionar (TENSg) durante exercício estático pode produzir redução da resposta ergorreflexa, com consequente melhora do fluxo vascular periférico. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos agudos da TENSg no desempenho muscular e na resposta cardiovascular durante exercício resistido em pacientes com IC isquêmica. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um ensaio clínico, controlado, randomizado do tipo cruzado. A amostra foi composta por 15 pacientes com IC Isquêmica, todos homens, recrutados no Instituto de Cardiologia do Distrito Federal. O estudo envolveu 3 visitas ao laboratório, com intervalo de 7 dias entre cada visita. Os voluntários foram submetidos a um protocolo de exercício isocinético para membro inferior direito (composto por 4 séries de 10 repetições, com velocidade angular de 45°/s para extensão de joelho e 300°/s, para flexão) utilizando duas condições randomizadas: Grupo TENSg – GT (80Hz, 150µs, com intensidade máxima abaixo do limiar motor) e Grupo Controle – GC (mesmos parâmetros porém sem intensidade). Durante protocolo foram avaliados Frequência Cardíaca de Pico (FCp, bpm), Pressão Arterial Média (PAM, mmHg) e Duplo Produto (DP, bpm.mmHg) em repouso e por série; e Pico de Torque normalizado (PTn, %), Índice de Fadiga (IF, %) e Trabalho Total (TT, Joules) por série. Para comparar as variáveis foi utilizado teste ANOVA two-way para medidas repetidas com *post* teste de Newman Keuls. **Resultados:** Dos 15 voluntários, 4 foram excluídos por não concluírem a pesquisa. Dentre os 11 voluntários, 2 (18,2%) eram classificados como NYHA I, 8 (72,7%), como NYHA II e 1 (9,1%), como NYHA III. Os voluntários tinham 59,6 + 8,8 anos idade, IMC = 28,4 + 5,6 Kg.m⁻²; fração de ejeção do ventrículo esquerdo de 32,9 + 3,9 % e consumo de oxigênio máximo de 19,5 + 5,0 ml.Kg.min⁻¹. Foram identificadas diferenças entre as séries para as variáveis FCp, PAM, DP, PTn, IF e TT (p<0.001 para todos). Entretanto, não foi identificada diferença para os grupos de intervenção para nenhuma das variáveis. **Conclusão:** No presente estudo o uso da TENSg não promoveu repercussões cardiovasculares ou no desempenho muscular durante um protocolo de exercício resistido em indivíduos com Insuficiência Cardíaca Isquêmica, reforçando a hipótese de que o benefício vascular não parece ser capaz de influenciar agudamente uma sessão de exercício em modalidade resistida.

Palavras-chave: Eletroestimulação Transcutânea Ganglionar. Pacientes com IC isquêmica.

EFEITOS DA ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL NO DESEMPENHO FÍSICO E QUALIDADE DE VIDA DE HIPERTENSOS

Maria Ignês Zanetti Feltrim¹; Fábio Ferreira Giachini¹; Erika Tiemi Ikeda¹; Luiz Aparecido Bortolotto²; Heno Ferreira Lopes².

1. Serviço de Fisioterapia do InCor-HC/FMUSP, São Paulo, São Paulo, Brasil;
2. Unidade Clínica de Hipertensão do InCor-HC/FMUSP, São Paulo, São Paulo, Brasil.

Introdução: As doenças cardiovasculares (DCV) são as principais causas de mortalidade na população brasileira, sendo um dos principais fatores de risco a hipertensão arterial. Uma forma de prevenção e tratamento é a atividade física (AF). **Objetivo:** Verificar o impacto de um programa de orientações de exercícios físicos na capacidade física e na qualidade de vida (QV) de pacientes hipertensos. **Métodos:** 22 pacientes do ambulatório de hipertensão de um hospital terciário receberam orientações para execução de exercícios diários, dentro de um programa multiprofissional de prevenção de DCV e mudanças no estilo de vida que ocorreu uma

vez por semana durante tres meses. A Fisioterapia aplicou, antes e após o programa, o Teste de caminhada de 6 minutos (TC6) e questionários de qualidade de vida *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* e internacional de AF versão curta, (IPAQ). Foi utilizado para análise estatística o teste t-Student pareado para os dados com distribuição normal e seu correspondente não paramétrico, o teste de Wilcoxon. O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$. Resultados: A idade média foi de 62 ± 11 anos, 82% eram mulheres. Três meses após a intervenção os pacientes apresentaram redução significativa do peso corporal ($84,7 \pm 15,8$ vs 83 ± 16 , $p < 0,001$) e do índice de massa corpórea ($32,6 \pm 6$ vs $32,2 \pm 6$, $p < 0,001$). No TC6 as variáveis analisadas mostraram diferenças significantes ao final do teste, na pré e pós-intervenção. Após as orientações, houve melhora significativa na distância percorrida (458 ± 83 vs 499 ± 77 metros, $p < 0,001$), na referência de fadiga (4 ± 3 vs 2 ± 3 , $p < 0,001$) e de dispneia (4 ± 2 vs 2 ± 2 , $p < 0,001$). A QV apresentou reduções significantes em todos os domínios: emocional e físico ($p = 0,004$), outros e total ($p < 0,001$). As medidas de AF melhoraram em todos os níveis analisados no IPAQ, modificando o número de sedentários (2 vs 0), irregularmente ativos (12 vs 5), ativos (8 vs 11), muito ativos (0 vs 4). A pressão arterial apresentou redução significativa, o valor médio da pressão arterial sistólica reduziu significativamente (início 147 ± 24 vs final 126 ± 22 , $p = 0,007$) e a pressão arterial diastólica apresentou redução significativa (início 85 ± 13 vs final 70 ± 11 , $p \leq 0,001$). Conclusão: Orientações de exercícios diários e maior conscientização para aumento da atividade corporal, integrados a um programa de intervenção multiprofissional, são eficazes para aumentar o desempenho físico e a QV nesses pacientes. Palavras-chave: Hipertensão. Intervenção Educacional e Qualidade de Vida.

EFEITOS DA PRESSÃO POSITIVA AO FINAL DA EXPIRAÇÃO SOBRE AS TROCAS GASOSAS EM PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIA CARDÍACA

André Luiz Lisboa Cordeiro¹, Sarah Carvalho¹; Maria Clara Leite¹; André Vila-Flor¹; Bruno Freitas¹; Lucas Sousa¹; Quetla Oliveira¹; André Raimundo Guimarães¹.

1. Instituto Nobre de Cardiologia/Santa Casa de Misericórdia – Unidade de Terapia Intensiva – Feira de Santana, BA – Brasil.

Introdução: Apesar do avanço tecnológico que visa a prolongar a qualidade de vida de pacientes submetidos a cirurgia cardíaca, esse procedimento ainda é considerado de alta complexidade. Esse procedimento gera redução da capacidade residual funcional o que pode acarretar em piora da oxigenação nesse perfil de paciente. Objetivos: Avaliar o impacto da Pressão Positiva ao Final da expiração (PEEP) sobre as trocas gasosas em pacientes submetidos a cirurgia cardíaca. Métodos: Foi realizado um ensaio clínico randomizado, realizado com 15 pacientes submetidos a cirurgia cardíaca e admitidos na UTI, no período de outubro de 2015 a fevereiro de 2016. Os pacientes foram randomizados em três grupos: Grupo 10, PEEP 10 cmH₂O (n=5), Grupo 12, PEEP 12 cmH₂O (n=5) e Grupo 15, PEEP 15 cmH₂O (n=5). Após a randomização todos os pacientes foram submetidos a análise gasométrica em quatro momentos: (1) antes do ajuste da PEEP; (2) imediatamente antes da extubação, após a terapia de expansão pulmonar; (3) uma hora após a extubação; (4) três horas após a extubação. Foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk para normalidade em grupos. As variáveis qualitativas foram expressas como proporções e a associação entre essas variáveis e desfecho foi testada usando G e testes qui-quadrado. Os resultados foram considerados estatisticamente significativos quando $P < 0,05$. Resultados: Foram estudados 15 pacientes, dos quais 53,3% homens, média de idade $60,6 \pm 9,9$ anos, internados na UTI em decorrência de cirurgia cardíaca no período do estudo. Os pacientes alocados no grupo 15 apresentaram uma melhora das trocas gasosas comparando pré e pós-expansão, porém sem significância estatística ($p = 0,1$). Independente do grupo todo existiu uma tendência à redução das trocas após três horas da extubação. Conclusão: Apesar da falta de significância estatística, foi provado que altos níveis de PEEP (15 cmH₂O) podem melhorar as trocas gasosas em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio.

Palavras-chave: Cirurgia Cardíaca. Oxigenação. Mecânica.

EFEITOS DA VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA DURANTE EXERCÍCIO ISOCINÉTICO EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Filippe Vargas de Siqueira Campos^{1,2,3}; Alexandra Corrêa Gervazoni de Lima^{2,3}; Priscilla Flávia de Melo^{1,2,3}
Vinicius Zacarias Maldaner Silva^{2,3}; Luciana Vieira Tavernard de Oliveira Urache^{2,3}; Graziella França
Bernardelli Cipriano^{2,4}; Gerson Cipriano Jr^{2,4}.

1. Setor de Reabilitação Cardiovascular do Hospital das Forças Armadas, Brasília-DF; 2. Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde da Universidade de Brasília, Brasília-DF; 3. Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, Brasília-DF; 4. Curso de Fisioterapia da Universidade de Brasília, Brasília-DF.

Introdução: A ventilação não invasiva em dois níveis de pressão positiva (BIPAP) promove redução da fadiga muscular e na frequência cardíaca (FC) em indivíduos com Insuficiência Cardíaca Isquêmica (ICi) durante protocolo seriado de exercício resistido. Entretanto, não se sabe em qual momento: exercício e/ou intervalo, a BIPAP promove tais efeitos. **Objetivo:** O objetivo da presente pesquisa foi avaliar os efeitos da BIPAP no comportamento da FC e desempenho muscular durante e após protocolo de exercício contínuo isocinético (ECI) em indivíduos com ICi. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um ensaio clínico randomizado, do tipo cruzado. Os participantes foram submetidos a um ECI (25 repetições seguidas de flexo-extensão de joelho direito com velocidade de execução de 60°/s para extensão e 300°/s para flexão) com duas condições de BIPAP randomicamente divididas: Grupo Experimental (GE) e Sham (GC). Os níveis pressóricos no GE foram previamente titulados de acordo com o máximo valor de IPAP e EPAP tolerados. Para o GC, foi aplicada a metade dos valores de EPAP e IPAP titulados no grupo BV. O BIPAP foi utilizado por 20 minutos antes do ECI e até recuperação. Foram registrados FC (batimento por batimento, do repouso a recuperação) e pico de torque de cada repetição. Para avaliação temporal, os dados de FC foram apresentados em percentual de variação (%FC) a cada intervalo de 20% do *isotime* durante ECI e a cada intervalo de 5 segundos, no repouso. Os resultados foram expressos em média + DP. Foi utilizado teste ANOVA two way para avaliar o efeito da intervenção e do tempo, com post teste de Bonferroni. **Resultados:** Houve diferença na variação %FC no intervalo de 40 a 60% do ECI, no qual o GE apresentou menor variação %FC do que o GC (11,29 + 5,10% no GE; 14,63 + 7,31% no GC; p = 0,03). Em relação à variação da FC na recuperação, constatou-se influência da BIPAP (-2,29%; p = 0,03), com confirmação em teste de Bonferroni nos intervalos 15 a 19,9 s (-5,53 bpm; p = 0,02), 20 a 24,9 s (-5,36 bpm; p = 0,03) e 30 a 34,9 s (-5,30 bpm; p = 0,03). Não houve diferença no desempenho muscular. **Conclusão:** A ventilação não invasiva em dois níveis de pressão positiva promoveu menor aumento de FC durante esforço e significativa redução na FC durante recuperação, sem repercussões no desempenho muscular durante protocolo de exercício contínuo isocinético em indivíduos com Insuficiência Cardíaca. **Palavra-chave:** Exercício Resistido. Ventilação Não Invasiva. Insuficiência Cardíaca.

EFEITOS DE 12 SEMANAS DE TREINAMENTO INTERVALADO X CONTÍNUO EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Tatiana Onofre¹; Amanda Soares¹; Nicole Oliver Cruz¹; Renata Carlos¹; Renata Corte¹; Davi Fialho¹;
Joceline Ferezini de Sá¹; Selma Bruno¹.

1. Programa de Pós-Graduação de Fisioterapia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte-UFRN, Natal, Brasil.

Introdução: Robustas evidências apontam o efeito benéfico da Reabilitação Cardíaca (RC) sobre a mortalidade e morbidade de pacientes com insuficiência cardíaca (IC) crônica, assim como o aumento do condicionamento cardiovascular e respiratório. O treinamento aeróbio intervalado de alta intensidade tem sido bastante aplicado em indivíduos saudáveis, porém ainda não há consenso sobre a intensidade ideal de exercício em pacientes com IC. **Objetivos:** Avaliar os efeitos de um programa de RC na função cardiopulmonar e comparar o treinamento aeróbio intervalado com o contínuo em pacientes com IC crônica. **Materiais e Métodos:** Ensaio clínico randomizado e controlado, desenvolvido no setor de Reabilitação Cardíaca (CORE) nas dependências do Hospital Universitário Onofre Lopes - HUOL/UFRN, na cidade de Natal-RN, envolvendo pacientes com IC crônica (classe funcional I, II ou III) que foram avaliados quanto à aptidão cardiorrespiratória (Teste de Esforço

Cardiopulmonar – TECP), antes e após 12 semanas de RC. Os pacientes foram divididos aleatoriamente em três grupos: Grupo Treinamento Intervalado (GTI – 85%/50% da frequência cardíaca de reserva - FC_R), Grupo Treinamento Contínuo (GTC - 60% da FC_R) e Grupo Controle (GC), o qual recebeu apenas orientações gerais. Os dados foram analisados no programa Statistic 10.0, onde as variáveis foram descritas por média e desvio padrão e utilização da ANOVA medidas repetidas e teste de Post Hoc Bonferroni, considerando um nível de significância de 5%. Resultados: Dezoito pacientes (GTI, n=6; GTC, n=6; GC, n=6) participaram do estudo (44,7±13,2 anos; 35,2±8,9% de fração de ejeção de ventrículo esquerdo e 20,6±5,3ml/kg/min de VO_{2pico}). Após a RC, houve um aumento de 15,1% (p=0,02) e 16,1% (p=0,01) do VO_{2pico} no GTI e GTC, respectivamente, sem mudanças no GC, assim como na duração do TECP, que aumentou significativamente (p<0,05) apenas nos grupos treinados (GTI: 99,7s; GTC: 175,2s), sem diferença entre eles. Além disso, 3 pacientes do GTC saíram do risco moderado/grave para o leve após o treinamento, já no GTI apenas 1 paciente conseguiu essa transferência para zona verde. Conclusões: A RC é eficaz e deve ser promovida, e tanto o treinamento aeróbio contínuo quanto o intervalado foram eficientes em aumentar a função cardiopulmonar (refletida pelo VO_{2pico}) neste grupo de pacientes com IC crônica, após 12 semanas de RC.
Palavras-chave: Insuficiência Cardíaca. Reabilitação Cardíaca. Treinamento Intervalado.

EFEITOS DO EXERCÍCIO AERÓBICO PRECOCE APÓS CIRURGIA CARDÍACA: ENSAIO CLÍNICO CONTROLADO RANDOMIZADO

Daniel Lago Borges^{1,2}; Mayara Gabrielle Barbosa e Silva¹; Luan Nascimento da Silva³; João Vyctor Silva Fortes³; Erika Thalita Nunes Costa¹; Rebeca Pessoa Assunção¹; Carlos Magno Araújo Lima¹; Vinícius José da Silva Nina¹; Mário Bernardo-Filho⁴; Danúbia da Cunha Sá-Caputo⁴.

1. Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, São Luis (MA), Brasil; 2. Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (RJ), Brasil; 3. Residência Integrada Multiprofissional em Saúde, HUUFMA, São Luis (MA), Brasil; 4. Laboratório de Vibrações Mecânicas e Práticas Integrativas e Complementares, Departamento de Biofísica e Biometria, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (RJ), Brasil.
Pesquisa realizada no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, São Luis (MA), Brasil.

Introdução: A prática de exercício físico tem se mostrado benéfica em pacientes submetidos a cirurgia cardíaca. Entretanto, a atividade física aeróbica precoce após cirurgia cardíaca tem sido pouco estudada na fase hospitalar. Objetivo: Investigar os efeitos do exercício aeróbico precoce na função pulmonar, força muscular respiratória e capacidade funcional de pacientes submetidos à revascularização do miocárdio (RM). Materiais e Métodos: Trata-se de um ensaio clínico controlado randomizado, com 34 pacientes adultos submetidos à cirurgia eletiva de revascularização do miocárdio, divididos em dois grupos: controle (n = 19), submetido ao protocolo de Fisioterapia convencional; e intervenção (n = 15), que realizou, de forma adicional, exercício aeróbico com cicloergômetro a partir do 1º dia de pós-operatório. Foram avaliadas a função pulmonar por espirometria, força muscular respiratória pela manovacuometria e a capacidade funcional por meio do teste de caminhada de 6 minutos, no período pré-operatório e no dia da alta hospitalar. Para análise estatística foram utilizados os testes de Shapiro-Wilk, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis e exato de Fisher. Os resultados foram considerados estatisticamente significantes quando $p < 0,05$. Resultados: Houve redução significativa da função pulmonar em ambos os grupos. A força muscular inspiratória ($78,2 \pm 32,6\%$ vs. $68,3 \pm 34,2\%$, $p = 0,39$) e a capacidade funcional ($70,7 \pm 18,9\%$ vs. $62,6 \pm 11,6\%$, $p = 0,31$) foram mantidas no grupo intervenção, enquanto reduziram no grupo controle ($68 \pm 22,5\%$ vs. $52,8 \pm 13,5\%$, $p = 0,01$; $65,3 \pm 10,3\%$ vs. $53,3 \pm 10,3\%$, $p = 0,002$, respectivamente). Conclusão: A realização de exercício aeróbico precoce em pacientes submetidos à revascularização do miocárdio pode promover a manutenção da força muscular inspiratória e da capacidade funcional, sem impacto na função pulmonar, quando comparado à fisioterapia convencional.

Palavras-chave: Revascularização Miocárdica. Exercício Aeróbico. Fisioterapia.

EFEITOS DO TRATAMENTO COM CAPTOPRIL EM RATOS SUBMETIDOS À HIPERTENSÃO ARTERIAL PULMONAR (HAP)

Verônica Lourenço Wittmer; Élio Waichert Jr.; Pablo Lúcio Gava; Laís Dias da Silva Souza; Fausto Edmundo Lima Pereira; Suely Gomes de Figueiredo; Hélder Mauad.

Introdução: Estudos sugerem uma exacerbação do sistema renina-angiotensina na HAP. Entretanto, são escassos os estudos sobre a eficácia dos inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA) no tratamento da HAP, assim como o papel dos mecanismos reflexos de controle cardiovascular nesta doença. **Objetivos:** Avaliar os efeitos autonômicos, respiratórios, hemodinâmicos e cardiovasculares reflexos (Barorreflexo, Reflexo Bezold-Jarisch (RBJ) e Quimiorreflexo) promovidos pela HAP e os efeitos terapêuticos do tratamento com o IECA captopril. **Materiais e Métodos:** 72 ratos *Wistar* (180-200g) foram subdivididos em 4 grupos: controle tratado com salina (CON), MCT (tratado com injeção única subcutânea de monocrotalina, 60 mg/Kg, para indução de HAP), CPT (tratado com captopril), MCT-CPT (tratados com monocrotalina+CPT). Ao término da 3ª semana, o grupo MCT-CPT foi tratado com captopril (100 mg/Kg/mL, água de beber) por 2 semanas. Após 5 semanas, registrou-se parâmetros hemodinâmicos sistêmicos (PAS, PAD, PAM, FC), pressão sistólica dos ventrículos direito (PSVD) e esquerdo (PSVE) e reflexos cardiovasculares. Realizou-se também análise respiratória, gasométrica, autonômica, histológica (vasos pulmonares) e pesagem dos corações para cálculo do Índice de *Fulton* (VD/VE+septo). Os dados foram expressos como média±EPM. Análise estatística: ANOVA seguido de *pos-hoc* de *Fischer* (significância: $p < 0,05$). **Resultados:** Observou-se um aumento do Índice de *Fulton* nos animais MCT. A PSVD foi maior apenas no MCT, enquanto a PSVE, PAM, PAS e PAD foram semelhantes nos quatro grupos. A histologia evidenciou espessamento da camada média dos ramos distais da artéria pulmonar no MCT. A avaliação autonômica cardíaca evidenciou aumento do tônus simpático e redução do parassimpático no MCT. No MCT observamos aumento de todos os parâmetros respiratórios (VC, FR, V_{min} , VA) e gasometria com redução da PaO_2 , SO_2 e PH associado à elevação da $PaCO_2$ e do HCO_3^- . As análises barorreflexas evidenciaram que o MCT apresentou uma atenuação do ganho das respostas bradicárdica e taquicárdica. O quimiorreflexo apresentou uma exacerbação da resposta hipertensora e bradicárdica no MCT. Quanto ao RBJ, observamos uma atenuação do ganho apenas no MCT. Com exceção do Índice de *Fulton* (o qual reduziu, porém não normalizou), todos os demais parâmetros avaliados normalizaram após o tratamento com captopril dos animais com HAP. **Conclusões:** A monocrotalina induziu ao quadro clássico de HAP nos animais *Wistar*. O tratamento com captopril foi capaz de reverter a HAP e melhorar todos os parâmetros analisados. Estes resultados sugerem que o uso de IECA pode ser uma opção terapêutica para o tratamento da HAP.

Palavras-chave: Hipertensão Pulmonar. Sistema Renina-Angiotensina. Cardiovascular.

EQUAÇÃO PARA PREDIÇÃO DO PICO DE VO_2 EM OBESOS SUBMETIDOS AO TESTE DE EXERCÍCIO CARDIOPULMONAR

Alan Carlos Brisola Barbosa¹; Giovanna Domingues Spina¹; Bárbara de Barros Gonze¹;
Evandro Fornias Sperandio¹; Rodolfo Leite Arantes²; Antônio Ricardo de Toledo Gagliardi²;
Marcello Romiti²; Victor Zuniga Dourado¹.

1. Departamento de Ciências do Movimento Humano, Laboratório de Epidemiologia e Movimento Humano (EPIMOV), Universidade Federal de São Paulo, Santos, São Paulo, Brasil; 2. Angiocorpore Instituto de Medicina Cardiovascular, Santos, São Paulo, Brasil.

Introdução: Diagnóstico e prognóstico de doenças crônicas e intolerância ao exercício são obtidos através do teste de exercício cardiopulmonar (TECP). A equação de Hansen *et al.* e as demais equações de predição do $V'O_2$ superestimam a capacidade de obesos e fazem com que esses indivíduos parem o teste precocemente. Levantamos a hipótese de que uma equação mais adequada para predição do $V'O_{2pico}$ contribuirá para melhor aplicação clínica da avaliação da aptidão cardiorrespiratória (ACR) em obesos. **Objetivo:** Desenvolver equação

para predição do $V'O_{2\text{pico}}$ para obesos submetidos ao TECP utilizando protocolo de rampa em esteira. **Materiais e Métodos:** Foram submetidos ao TECP 346 obesos selecionados do estudo EPIMOV. Os participantes foram randomizados em dois grupos: um de criação (80% da amostra, $n=272$), e outro de validação da equação (20% da amostra, $n=74$). Regressão múltipla linear foi desenvolvida com $V'O_2$ como desfecho. Teste t-Student foi utilizado para comparar variáveis contínuas com as características gerais e dados do TECP. Pearson ou Spearman foram utilizados para investigar a correlação entre $V'O_2$ e as variáveis contínuas estudadas. Validação cruzada entre $V'O_2$ estimado e obtido foi feita através de média aritmética e Bland and Altman para análise de concordância entre elas. ANOVA para comparar os valores de $V'O_2$ obtido e estimado pelas equações de Hansen e do presente estudo. **Resultados:** Parte considerável dos obesos terminaram o TECP antes de 6 minutos. Os principais preditores selecionados para o pico de $V'O_2$ foram: estatura, sexo e idade, que juntos explicaram 73,1% do $V'O_{2\text{pico}}$. Nossa equação apresentou diferença média entre o pico de $V'O_2$ obtido e estimado próxima a zero, além de maior representatividade da ACR do obeso em comparação à equação de Hansen. **Conclusão:** Nossa equação mostrou ser mais adequada para estimar $V'O_{2\text{pico}}$ e avaliar a ACR em obesos. A taxa de incremento do protocolo de rampa calculada adequadamente, é fundamental para a avaliação adequada da ACR de obesos.

Palavras-chave: Obesidade. Teste de Esforço. Aptidão Física.

ESTADO COGNITIVO E CONDIÇÕES DE SAÚDE EM IDOSOS PERTENCENTES A CENTRO DE CONVIVÊNCIA

¹Gisleangela Camarão de Oliveira; ¹José Felipe Costa da Silva; ¹Naama Samai Costa Oliveira;

¹Ralyne de Melo Araújo; ¹Gydila Marie Costa de Farias. ²Thaiza Teixeira Xavier Nobre.

1. Acadêmico do curso de fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí - Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2. Docente da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Santa Cruz/RN.

Introdução: O envelhecimento da população brasileira ocorre de forma rápida. Consequentemente, cresce o número de doenças crônicas não transmissíveis, frequentes na terceira idade. O processo de envelhecimento associado a doenças crônicas gera danos cognitivos, bem como de raciocínio e habilidades motoras, sendo necessária uma identificação precoce dessa perda. O Miniexame do Estado Mental é um questionário que vem sendo utilizado como método de rastreio cognitivo das pessoas idosas. **Objetivo:** Realizar a avaliação cognitiva e de condições de saúde de idosos pertencentes ao grupo de convivência do Bairro Paraíso em Santa Cruz/RN. **Materiais e Métodos:** Pesquisa do tipo analítica com delineamento transversal e abordagem quantitativa, com amostra de 19 idosos, realizada no grupo de convivência para a terceira idade do Bairro Paraíso em Santa Cruz/RN. Realizado em 2014, utilizando-se como instrumentos: questionários sociodemográficos, de condições de saúde e o Miniexame do Estado Mental, utilizado para avaliar o estado cognitivo, com uma pontuação que varia de 0 a 30. Para análise das variáveis de estudo foi utilizada a planilha eletrônica do Microsoft Excel 2007. **Resultado:** Dos 19 idosos avaliados, 68% eram do sexo feminino. Quanto à idade, 53% tinham entre 60 e 70 anos, 42% entre 70 e 80 anos e 5% acima de 80 anos. Com relação ao estado civil, 31% eram casados, 16% solteiros, 16% viúvos e 37% separados. O tipo de renda predominante foi a aposentadoria, 95%. Quanto à escolaridade a maioria era analfabeta, 74%. O déficit cognitivo esteve presente em 16%, 84% tinham alterações não sugestivas de déficit e não estiveram presentes funções cognitivas preservadas. Quanto à presença de doença, 84% apresentaram doença. Dos que relataram ter alguma doença, a metabólica foi a mais prevalente, 74%. Dessas pessoas, 53% eram hipertensos, 10,5% tinham diabetes e 10,5% possuíam hipertensão e diabetes. **Conclusão:** Evidenciou-se déficit cognitivo na população idosa e quanto às condições de saúde a hipertensão foi a mais frequente, seguida da diabetes. Diante destes achados torna-se perceptível a necessidade de intervenções preventivas voltadas para a melhoria da autonomia e da qualidade de vida dessa população.

Palavras-chave: Idoso. Cognição. Saúde.

ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO PARA DESENVOLVIMENTO DE ÚLCERAS DE PRESSÃO E SUA CORRELAÇÃO COM A FUNCIONALIDADE

Thaís Mello¹; Marcelo Torres²; Leonardo Fonseca²; Hélia Pinheiro¹; Joedson Silva³ Tiago Xavier^{1,2}; Ricardo Gaudio^{1,2} Luciana Camilo^{1,2}; Mauricio de Sant' Anna Jr^{1,2}.

1. Instituto Federal do Rio de Janeiro – IFRJ; Rio de Janeiro – RJ; 2. Serviço de Fisioterapia do Hospital Federal dos Servidores do Estado – HFSE; Rio de Janeiro – RJ; 3. Hospital Universitário Clementino Fraga Filho – HUCFF; Rio de Janeiro – RJ.

Introdução: As úlceras de pressão (UP) apresentam alta incidência e prevalência nas unidades hospitalares, tornando-se um grande problema de saúde. A prevenção é a medida profilática mais importante, pois quando bem executada consegue prevenir até 95% das UP. **Objetivo:** Estratificar o risco para desenvolvimento de UP e buscar estabelecer sua associação com a funcionalidade de pacientes internados. **Métodos:** Estudo utilizou amostra de conveniência composta por pacientes internados no setor de clínica médica do Hospital Federal dos Servidores do Estado (HFSE-RJ), nos quais foram aplicadas as escalas de Braden e de medida de independência funcional (MIF). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal do Rio de Janeiro. Foram excluídos do estudo: quem não aceitasse participar da pesquisa, indivíduos sedados e/ou com alterações do nível de consciência, admitidos na unidade hospitalar oriundos de outro nosocômio já com UP. Os dados foram organizados em planilha de cálculos e para caracterização da distribuição desses, foram aplicados os testes de Kolmogorov-Smirnov. Para correlação entre as escalas de Braden e MIF foi empregado o teste de Pearson sendo adotada significância $p < 0,05$. **Resultados:** Dos 80 pacientes recrutados, após aplicação dos critérios de exclusão, permaneceram no estudo 55 sujeitos sendo 56,4% do gênero masculino, com média de idade de $60,8 \pm 14,8$ anos. No que tange a permanência na unidade hospitalar, o tempo médio foi de $41,0 \pm 59,1$ dias. Os resultados obtidos para MIF foram de $95,4 \pm 33,9$ pontos, já para a escala de Braden a pontuação média foi de $18,2 \pm 3,8$. Através da escala de Braden foi possível identificar que a maioria dos indivíduos não demonstrou risco (54,5%) ou pequeno risco (20%) de desenvolver UP. Dos 55 pacientes analisados apenas 3,6% desenvolveram UP durante a internação. Realizada a análise de correlação entre a MIF e o tempo de internação não foi observada significância estatística ($r=0,02793$; $P=0,2226$). O mesmo foi verificado para a pontuação obtida através da escala de Braden e o tempo de internação ($r=0,02737$; $P = 0,2274$). No entanto, quando realizada a análise de correlação entre a pontuação obtida na escala de Braden e a MIF, foi possível observar diferenças significativas ($r=0,4714$; $p < 0,0001$). **Conclusão:** A maioria dos participantes do estudo demonstrou ausência ou diminuição do risco para desenvolvimento de UP. Constatou-se a existência de associação entre o risco de desenvolvimento de UP e a funcionalidade.

Palavras-chave: Fisioterapia. Prevenção. Medida de Independência Funcional.

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O EFEITO PRODUZIDO PELO TREINAMENTO FUNCIONAL COM CARGA E O DE MUSCULAÇÃO NA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PACIENTES CORONARIOPATAS

Rafael Pires da Silveira¹; Rafael Michel de Macedo¹; Costantino Roberto Costantini¹; Costantino Ortiz Costatnini¹; Flavio Sebastiao Lacerda Neto¹; Alexandre Rodrigues dos Santos¹; Ana Carolina Brandt de Macedo²; Ricardo Ivanike¹.

1. HCC - Hospital Cardiológico Costantini; 2. UFPR - Universidade Federal do Paraná.

Introdução: O treinamento funcional em base instável vem sendo amplamente utilizado. No entanto seu impacto sob a capacidade funcional de coronariopatas ainda é discutido. **Objetivo:** Comparar o efeito de treinamento produzido por dois diferentes métodos de treinamento de força (funcional versus musculação) em coronariopatas mediante a avaliação da medida direta de capacidade funcional pelo VO_2 pico. **Métodos:** Foi realizado um estudo retrospectivo envolvendo inicialmente 734 pacientes. Destes, 120 preencheram os critérios de inclusão. Todos foram avaliados inicialmente com: Ergoespirometria, teste de composição corporal e teste de 1 repetição máxima (1RM). Ao final do programa de treinamento (36 sessões) esta avaliação foi repetida. Dentre os pacientes incluídos no estudo 60 realizaram treinamento funcional (TF) localizado com carga

adicional enquanto que outros 60 realizaram musculação (MC). Resultados: Não houve diferença significativa entre os métodos (Musculação versus Funcional) quando comparados os valores de VO_2 pico (MC= 23,26-26,24 ml/kg/min⁻¹, p>0,05 contra TF=25,19-25,72 ml/kg/min⁻¹, p>0,05). Houve aumento significativo da força muscular nos dois grupos sem diferença significativa entre os métodos (MC=56,22±24,09- 74,28±25,50 kg, p<0,05, contra TF=74,48±26,08 - 93,86± 26,25 kg, p<0,05). Não houve diferença no % de gordura corporal quando comparados os valores intragrupos e intergrupos (MC= 24,09±4,1 - 22,5±3,8 Kg, p>0,05 contra TF=22,7±4,27 - 23,8±4,25 kg p>0,05). Conclusão: Houve uma tendência de aumento do VO_2 pico no grupo musculação, e ambos os métodos foram eficientes para o ganho de força.

Palavras-chave: Palavras-chave: Treinamento funcional. Treinamento de força. Coronariopatas.

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O MÉTODO PERIODIZADO E O CONVENCIONAL DE PRESCRIÇÃO DE EXERCÍCIOS PARA PACIENTES PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Rafael Michel de Macedo¹; Costantino Roberto Costantini¹; Costantino Ortiz Costatnini¹; Flavio Sebastiao Lacerda Neto¹; Rafael Pires da Silveira¹; Ana Carolina Brandt de Macedo²; Luiz Cesar Guarita Souza³; Alexandre Rodrigues dos Santos¹.

1. HCC - Hospital Cardiológico Costantini;
2. UFPR - Universidade Federal do Paraná;
3. PUCPR - Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

Introdução: O exercício físico melhora a sobrevida e a qualidade de vida dos pacientes com insuficiência cardíaca (IC). Objetivo: Criar um modelo periodizado de prescrição de exercícios para pacientes portadores de IC e compará-lo com o convencional. Métodos: Inicialmente foram elencados 40 pacientes. Destes, 20 preencheram o critério de inclusão (fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) <50%). Todos foram submetidos à avaliação inicial e final composta por: Ergoespirometria, Teste de 1 repetição máxima (1RM) e avaliação da composição corporal. Em seguida foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos: convencional (GCON n = 10) e periodizado (GP n = 10). O primeiro grupo foi submetido a um programa de treinamento seguindo o modelo proposto pela American College of Sports Medicine (ACSM), enquanto que o segundo foi submetido ao programa periodizado, com progressão de cargas predeterminadas de acordo com a capacidade funcional de cada um. Os dois grupos foram submetidos aos mesmos exercícios durante as 36 sessões. Resultados: O pico de VO_2 melhorou em ambos os grupos, sem diferença significativa entre eles quando comparados intra e intergrupos (GP=18,33 - 21,43 ml/kg/min⁻¹ contra CGON= 18,49 - 20,68 ml/kg/min⁻¹). Não houve diferença significativa no percentual de gordura corporal (GP=24,70±4,72 - 24,30±3,65% contra 25,59±5,26 - 27,18±3,61%). Houve diferença significativa na soma das cargas testadas em 1RM com vantagem ao periodizado (GP= 132,71±73,7 - 190,7±90,3 Kg contra 105,44±55,65- 133,44±77,55 kg). Conclusão: A periodização do treinamento de pacientes com IC pode melhorar a força muscular de forma mais eficaz do que o método convencional.

Palavras-chave: Treinamento. Exercício físico. Modelo periodizado. Portadores de IC.

EVOLUÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE PACIENTES SUBMETIDOS A REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR

Medlyn Aparecida Silva Duarte Rocha²; Vinicius Faria Weiss²; Lilian Pinto da Silva¹; Camila Soares Lima Corrêa².

1. Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF;
2. Hospital Universitário - Universidade Federal de Juiz de Fora - HU/UFJF. Juiz de Fora, Minas Gerais - Brasil.

Introdução: As Doenças Cardiovasculares (DCV) são as principais causas de morte no mundo e já se sabe que os fatores bioquímicos e fisiológicos são modificáveis pela Reabilitação Cardiovascular (RCV). No entanto, a interrupção ou diminuição no nível de atividade física pode incorrer em perda parcial ou completa das adaptações adquiridas. Objetivo: Avaliar os efeitos de um programa de RCV sobre a qualidade de vida, capacidade funcional, variáveis hemodinâmicas e antropométricas em pacientes cardiopatas e/ou com fatores de risco para DCV, e acrescentar os achados de uma investigação ao longo do primeiro ano

após a alta. Materiais e Métodos: Estudo longitudinal retrospectivo, realizado através da coleta de dados nos prontuários de pacientes inseridos no Programa de RCV do HU/UFJF de janeiro de 2011 a julho de 2015. Os pacientes passaram pelas fases 2 e 3 da RCV, com frequência semanal de 2 a 3 vezes. Foram avaliadas a capacidade funcional (Teste de Caminhada de Seis Minutos - TC6M), qualidade de vida (SF-36), medidas hemodinâmicas e antropométricas em seis momentos: admissão, após 30 sessões, alta e 3, 6 e 12 meses após a alta. Para comparação entre pré e pós-tratamento foi utilizado o teste *One Way* ANOVA para amostras dependentes ou teste de Friedman. Em todas as análises foi utilizado o software SigmaStat (Versão 3.11), e adotado nível de significância de 5%. Resultados: Foram analisados os dados de quinze pacientes, que passaram por em média 64,1±33,7 sessões. Após a RCV, foi observada diminuição da Pressão Arterial Sistólica (PAS) de 119±18 para 107±12mmHg (p=0,011) e da Pressão Arterial Média (PAM) de 86±12 para 78±11mmHg (p=0,011), não havendo alteração no follow up. Na admissão, a média da distância percorrida no TC6M foi 480±56,2m (90,3% do predito). Na alta, foi observado aumento de 37,9m e os pacientes percorreram distância equivalente a 100% do predito, porém sem relevância estatística. Já, no seguimento de doze meses após a alta, foi observada uma diminuição média de 40,7 metros (p=0,033). Quanto à qualidade de vida e medidas antropométricas, não foram observadas alterações significativas. Na fase não supervisionada, apenas sete pacientes relataram continuar praticando exercício físico. Conclusão: A RCV impactou positivamente sobre as medidas hemodinâmicas e capacidade funcional, no entanto a melhora funcional não se manteve após alta, já que a maioria dos pacientes interrompeu a prática de exercício físico. Desta forma, faz-se necessário criar estratégias visando à manutenção dos níveis de exercício após a alta. Palavras-chave: Reabilitação. Exercício. Doenças Cardiovasculares.

EXERCÍCIO CONTÍNUO AERÓBICO EM ESTEIRA ERGOMÉTRICA VERSUS INTERVALADO AERÓBICO DE ALTA INTENSIDADE E CURTA DURAÇÃO NO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

Adriano Noia Mota; David Eduardo Santos Viana; Elivane Oliveira de Araújo; Raissa Iasmine Checcucci Oliveira. Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharel em Fisioterapia. Faculdade de Tecnologia e Ciências, Salvador. 2014.

Introdução: A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma patologia de alta prevalência e morbimortalidade na população mundial, tendo o treinamento cardiovascular como importante aliado no tratamento não medicamentoso ou como coadjuvante na terapia farmacológica. O exercício físico (EF) promove uma série de alterações fisiológicas no sistema cardiovascular, resultante das alterações hemodinâmicas e autonômicas. Diversos estudos científicos comprovam os seus efeitos positivos na redução da pressão arterial sistêmica. Os exercícios mais preconizados pela literatura para o controle da HAS são os aeróbicos, que podem ser de natureza contínua ou intervalada, sendo o primeiro mais estudado e, portanto, de maior uso e o segundo tem maior viabilidade econômica e temporal. A dificuldade de adesão aos exercícios por pessoas de baixa renda ou de muita ocupação é evidente, o que faz necessária uma alternativa mais econômica que o exercício intervalado, em relação às finanças e ao tempo de realização do treinamento. Materiais e métodos: Foram analisados por estudo de casos, na forma de intervenção o exercício contínuo em esteira ergométrica e o intervalado no solo. Trata-se de um estudo de casos com abordagem quantitativa. O estudo foi realizado na clínica escola de fisioterapia da Faculdade de Tecnologia e Ciências. A amostra foi composta por três pacientes com diagnóstico HAS no estágio I, divididos em três grupos, um grupo controle e dois grupos experimentais. A coleta aconteceu no período de 21.08.14 a 16.10.14, quando foram realizadas 36 sessões de intervenção, 01 de avaliação e 01 reavaliação, totalizando 38 dias. Resultados: As duas submodalidades de EF apresentaram indicações favoráveis nas respostas pressóricas ao final das sessões programadas, constituindo assim um importante meio de controle da HAS, porém essa variável foi maior no grupo que realizou o exercício intervalado em comparação ao grupo que realizou exercício contínuo em esteira ergométrica. Conclusão: Assim, sugere-se que estudos com maiores níveis de evidência devem ser conduzidos com pacientes hipertensos. Palavras-chave: Hipertensão Arterial Sistêmica. Exercício Físico. Exercício Aeróbico Contínuo. Exercício Intervalado. Redução da Tensão Arterial.

EXERCÍCIO FÍSICO NÃO AUMENTA FORÇA MUSCULAR INSPIRATÓRIA

Francisco Tiago Oliveira de Oliveira; Jefferson Petto; Matheus Souza Esquivel; Pedro Henrique Marques Barbosa; Cristiane Maria Carvalho Costa Dias; Roque Aras.

Instituição : UFBA.

Introdução: Pesquisas recentes têm investigado a capacidade do treinamento físico global como esportes em aumentar a força dos músculos inspiratórios, porém resultados divergentes têm sido descritos. **Objetivo:** Comparar a Força dos Músculos Inspiratórios (FMI) em praticantes de diversas modalidades de exercício e sedentários saudáveis. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional de corte transversal, aprovado pelo CEP- CAAE: 37781014.4.0000.554. Foram selecionados atletas amadores com idade entre 15 e 25 anos de ambos os sexos. Os selecionados deveriam estar realizando a atividade como atletas, de forma contínua, com carga de treino entre 8 e 10 horas semanais, 3 a 4 vezes por semana. Excluídos os fumantes, os que relataram infecção respiratória no último mês, com história de asma ou que declararem utilizar anabolizantes, além daqueles que se recusassem assinar o termo de consentimento livre e esclarecido. Esses atletas treinavam entre 8 e 10 horas semanais, 3 a 4 vezes por semana. Foi avaliada a força dos músculos inspiratórios através do dispositivo digital POWERbreathe® K5, que avalia o Índice de Stress (Sindex). Para comparar as médias do Sindex foi utilizado o teste de ANOVA com post hoc Tukey HSD. **Resultados:** O estudo avaliou 72 indivíduos, destes, 72% do sexo masculino, sendo 15 praticantes de judô, 15 de handebol, 12 de voleibol, 12 de exercícios neuromusculares e 16 sedentários. A média do Sindex foi 133 ± 20 cmH₂O, quando comparado entre os grupos não obtiveram diferença estatística. **Conclusão:** Com estes resultados concluímos que não existe diferença da força dos músculos inspiratórios entre atletas amadores e sedentários saudáveis.

Palavras-chave: Força Muscular Inspiratória. Exercício Físico e Pressão Inspiratória Máxima.

FACILITADORES E BARREIRAS PARA A REABILITAÇÃO CARDÍACA NA REDE PÚBLICA EM JUIZ DE FORA

Maria Júlia de Melo Soares¹; Isabela Coelho Ponciano¹; Thaianne Cavalcante Sérgio²; Raquel Rodrigues Britto²; Lilian Pinto da Silva¹.

1. Faculdade de Fisioterapia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG;
2. Escola de Educação Física e Fisioterapia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.

Introdução: Embora os programas de Reabilitação Cardíaca (RC) promovam benefícios como redução de mortalidade e das taxas de internação em pacientes com doenças cardiovasculares, eles continuam subutilizados, especialmente na rede pública. **Objetivos:** Caracterizar o conhecimento e a percepção dos administradores de hospitais públicos ou privados conveniados ao Sistema Único de Saúde (SUS) em relação à RC, às atitudes e à percepção dos coordenadores de programas de RC públicos, além dos fatores que influenciam a participação dos usuários do SUS nestes programas na cidade de Juiz de Fora. **Materiais e Métodos:** Realizou-se um levantamento dos hospitais que prestam assistência em cardiologia e dos programas de RC da rede pública em Juiz de Fora. Os diretores clínicos dos hospitais, os coordenadores dos programas de RC e usuários foram convidados para responder a um questionário pré-estruturado específico. Quatro diretores, dois coordenadores e 31 usuários responderam os questionários (16 participantes da RC e 15 não participantes). Os dados coletados dos diretores e coordenadores foram submetidos à análise estatística exploratória, enquanto a comparação entre usuários participantes vs não participantes foi realizada por meio do teste de Mann-Whitney ($p < 0,05$). **Resultados:** Ainda que todos os diretores tenham classificado suas percepções acerca da RC como importante ou extremamente importante, 50% deles têm baixo conhecimento sobre suas implicações e 75% desconhecem a existência de programas de RC próximos ao hospital onde trabalham. Apesar de serem setores de hospitais, os programas investigados oferecem atendimento apenas nas fases 2 e 3 da RC. Fatores relacionados a comorbidades e estado funcional, percepção da necessidade e acesso foram mais pontuados como barreiras para participação em programas de RC pelos pacientes que não participam destes em comparação àqueles que participam (mediana = 17 vs. 14, $p < 0,001$; 15 vs. 10, $p < 0,001$;

12 vs. 8, $p < 0,001$), não havendo diferenças quanto àquelas relacionadas a problemas pessoais e ou familiares e a viagens e ou conflitos no trabalho. Conclusões: Os achados deste estudo apontam para uma contradição entre o reconhecimento da importância da RC e a falta de conhecimento sobre seus benefícios pelos diretores de hospitais, a inexistência de atendimento nas fases 1 e 4 da RC, bem como barreiras relacionadas à educação em saúde e acessibilidade de pacientes aos programas, indicando a necessidade de ações estratégicas que culminem com o estabelecimento de um fluxo adequado de encaminhamento e atendimento de pacientes em programas de RC na cidade de Juiz de Fora.

Palavras-chave: Reabilitação Cardíaca. Facilitadores. Barreiras.

FASE 2 DA REABILITAÇÃO CARDÍACA NA MIOCARDIOPATIA ISQUÊMICA SECUNDÁRIA A IAM – UM ESTUDO DE CASO

Renata Cruzeiro Ribas¹; Gabriela Suéllen da Silva Chaves¹; Sabrina Costa Lima¹;
Estêvão Lanna Figueiredo².

1. Reabilitação Cardíaca BH – Fisioterapia Especializada em Reabilitação Cardiovascular. Belo Horizonte, Minas Gerais; 2. Hospital Lifecenter.

Introdução: Miocardiopatia Isquêmica (MI) é a causa mais frequente de Insuficiência Cardíaca (IC) no Brasil. Parte do tratamento da MI e após eventos isquêmicos agudos, a Reabilitação Cardíaca (RC) contribui na melhora da capacidade funcional, diminuição da mortalidade e aumento da qualidade de vida dos pacientes submetidos ao Programa. **Objetivo:** Apresentar os resultados funcionais e clínicos obtidos após 18 sessões de RC em paciente com MI secundária a Infarto Agudo do Miocárdio (IAM). **Metodologia:** M.J.B, sexo feminino, 78 anos, com diagnóstico de MI secundária a IAM, com indicação de intervenção cirúrgica, optou por receber tratamento clínico padronizado. Foi encaminhada para Fase 2 da RC, iniciada 25 dias após alta hospitalar, na Reabilitação Cardíaca BH. As sessões supervisionadas e monitorizadas de RC constituíram-se de exercícios aeróbicos, de intensidade leve a moderada, associados a exercícios de resistência muscular, equilíbrio e propriocepção, em quatro sessões semanais, com duração de uma hora, durante o período de um mês. As avaliações, inicial e final foram realizadas através do Teste funcional *Incremental Shuttle Walk Test* (ISWT), Teste de *endurance* (teste de sentar e levantar da cadeira), Teste de função muscular respiratória (pressão inspiratória máxima – P_Imax e pressão expiratória máxima – P_Emax) através de um manuvacuômetro analógico, Questionário de Qualidade de Vida (QQV de Minnesota), Ecocardiograma Transtorácico e Biomarcadores séricos cardíacos (NT-ProBNP e Proteína C Reativa ultrasensível – PCR). **Resultados:** Após 18 sessões de RC houve aumento na distância caminhada no ISWT (60m para 108m; $\Delta 48$ m), aumento do número de repetições no teste da cadeira (3 para 7 repetições; $\Delta 4$ repetições), aumento na P_Imax (71,3 \pm 8,1cmH₂O para 80 \pm 4cmH₂O) e na P_Emax (35,3 \pm 6,4cmH₂O para 42,7 \pm 2,3cmH₂O), melhora no escore no QQV (64 pontos para 12 pontos; $\Delta 52$ pontos), melhora na fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) (39% para 77% - $\Delta 38\%$) e diminuição dos níveis séricos de NT-prBNP (28pg/mL para 20pg/mL; $\Delta 8$ pg/mL) e PCR (21,20mg/L para 3,18mg/L; $\Delta 18,02$ mg/L). **Conclusão:** A fase 2 do Programa de RC, associada ao tratamento clínico padronizado, contribuiu para uma melhora funcional e clínica da paciente. A FEVE obtida na avaliação final sugere função sistólica normal após a intervenção. A diminuição dos níveis séricos de NT-proBNP contribuiu para melhor prognóstico da IC. A diminuição dos níveis séricos de PCR ultrasensível indica redução do risco cardiovascular.

Palavras-chave: Infarto Agudo do Miocárdio. Insuficiência Cardíaca. Reabilitação.

FATIGABILIDADE PERCEBIDA, SUA RELAÇÃO COM O VO₂ E O CUSTO ENERGÉTICO DA CAMINHADA EM IDOSAS

Juliana Fernandes de Souza Barbosa; Selma Sousa Bruno; Nicole Soares Oliver Cruz; Juliana Souza de Oliveira; Cristiano dos Santos Gomes; João Afonso Ruaro; Ricardo Oliveira Guerra.
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Natal, Rio Grande do Norte.

Introdução: A fadigabilidade diz respeito ao grau de fadiga associada à realização de uma atividade de qualquer natureza (física, mental, emocional e/ou social). Nos últimos anos foram criadas escalas de avaliação da fadigabilidade na língua inglesa, porém, existem lacunas no tocante à validade dessas escalas em relação à capacidade cardiorrespiratória e de metabolismo energético. **Objetivo:** Verificar a relação entre a fadigabilidade percebida e as taxas de consumo de oxigênio (VO₂), produção de dióxido de carbono, razão de troca respiratória (RER) e o custo energético da caminhada (O₂cost) em idosas residentes na comunidade. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, onde foram avaliadas 44 idosas. A avaliação foi realizada em duas sessões distintas. Na primeira sessão foram coletados os dados sociodemográficos, além da avaliação da função cognitiva, saúde física, fenótipo da fragilidade, e entrega dos acelerômetros para avaliação do nível de atividade física. A segunda sessão consistiu do teste de caminhada de 6 minutos (TC6M) associado a análise dos gases expirados e da avaliação da fadigabilidade percebida. Os níveis de fadiga autorrelatados foram avaliados por meio de uma escala numérica que indicava o nível de cansaço do indivíduo variando de 1 “Extremamente disposto” a 7 “Extremamente cansado”. A gravidade da fadigabilidade percebida foi avaliada pela razão do escore alcançado do autorrelato da fadiga, imediatamente após o TC6M, de cada participante com a distância total percorrida. O O₂cost foi obtido pela razão entre o VO₂ e a respectiva velocidade da caminhada durante os 6 minutos de teste. Para análise estatística foi realizada uma análise descritiva e teste de correlação de *Pearson* para avaliar a relação entre a medida de fadigabilidade percebida e com o VO₂, VCO₂ e RER pré e pós-TC6M. Foi utilizada regressão linear para verificar quais variáveis que mais corroboravam com a maior fadigabilidade percebida. **Resultados:** Não foi observada correlação significativa entre as medidas de fadigabilidade com os valores de VO₂ (r=.09, p=.56), VCO₂ (r=.173, p=.26), RER (r=-.121, p=.43). Gravidade da fadigabilidade percebida foi significativamente correlacionada com o O₂cost (r=0.579, p<.01), nível de atividade física (r=-0.654, p<.01), distância da caminhada (r=-0.712, p<.01) e gravidade da fadigabilidade na performance (r=0.690, p<.01). **Conclusão:** Nossos achados sugerem que a medida de fadigabilidade percebida utilizada não possui uma relação direta com a capacidade cardiorrespiratória. Entretanto, houve uma importante associação entre maior gravidade da fadigabilidade percebida e pobre capacidade funcional, maior gasto energético e menores níveis de atividade física.

Palavras-chave: Fadiga. Idoso. Esforço Físico.

FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES EM PACIENTES COM INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO EM UM HOSPITAL DE MACEIÓ

Gabriela da Rocha Tenório Cavalcante; Bruna Rodrigues Moraes; Sarah Carolina Almeida Luna Vieira; Karolyne Soares Barbosa Granja; Larissa de Holanda Lessa; Ana Luiza Exel; Ana Carolina do Nascimento Calles.

Introdução: Fatores de risco são condições que aumentam as chances de uma pessoa de desenvolver doenças cardiovasculares, como o infarto agudo do miocárdio que acontece de forma aguda e, na maioria dos casos, quando ocorre, o paciente necessita de internação hospitalar. Atualmente, as doenças cardiovasculares têm sido listadas como uma das principais causas de morbi-mortalidade no Brasil, sendo dita também como um grande problema de saúde pública. **Objetivo:** Identificar a prevalência dos fatores de risco cardiovasculares associados ao infarto agudo do miocárdio (IAM). **Metodologia:** Trata-se de uma amostra retrospectiva, transversal, formada por 247 pacientes com diagnóstico de infarto agudo do miocárdio, internos no Hospital do Coração de Alagoas, entre 2014 e 2015, onde foram analisados os fatores de risco através de prontuários. Os dados foram armazenados em uma planilha eletrônica, onde foram quantificados os fatores de risco de maior prevalência em pacientes infartados. **Resultados.** Foram analisados 247 prontuários, com idade média

de $66,78 \pm 13,58$ anos. Os dados referentes aos fatores de risco com a maior prevalência foram de Hipertensão Arterial Sistêmica (76,92%), Dislipidemia (46,15%), Diabetes Mellitus (37,65%), Antecedente Familiar (34%), Tabagismo (19,02%), Angioplastia Transluminal Coronária Prévia (13,36%), Angina (10,93%), Infarto prévio (10,52%), Acidente Vascular Encefálico (6,07%) e Insuficiência Cardíaca Congestiva (5,66%). Conclusão: De acordo com o objetivo proposto, pode-se concluir, com este estudo, que Hipertensão Arterial Sistêmica, Dislipidemia e Diabetes Mellitus foram os principais fatores de risco que predisuseram aos indivíduos a sofrer o Infarto Agudo do Miocárdio.

Palavras-chave: Infarto. Fatores de Risco. Doenças Cardiovasculares.

FORÇA DA MUSCULATURA RESPIRATÓRIA E QUALIDADE DE VIDA EM IDOSAS HIPERTENSAS

Flávio Emanuel Souza de Melo; Mariane dos Santos Fonseca; Samara Renalle Fonseca Barbosa; Ingrid Guerra Azevedo; Ivan Daniel Bezerra Nogueira; Patrícia Angélica de Miranda Silva Nogueira.

Universidade Federal do Rio Grande Do Norte, Natal, Rio Grande do Norte.

Introdução: Com o aumento da população idosa cresceu a demanda por serviços de saúde, acompanhada pela incidência de doenças crônicas, tal como a hipertensão arterial sistêmica (HAS). Em associação, houve declínio na força dos músculos respiratórios, com conseqüente redução nos valores de pressões respiratórias máximas ($PR_{máx}$), bem como prejuízo na qualidade de vida dessa população. Objetivo: Este estudo visa analisar a influência da força dos músculos respiratórios sobre a qualidade de vida de idosas hipertensas. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo descritivo transversal, com uma amostra composta por 40 mulheres idosas hipertensas ($66,55 \pm 4,96$ anos), em que as participantes foram submetidas à aplicação do questionário MINICHAL e ao exame de manovacuometria. Os dados foram analisados por meio do programa estatístico SPSS versão 20.0. A análise descritiva foi apresentada em média e desvio padrão (DP). Visto que as variáveis obtidas foram paramétricas, na análise estatística utilizaram-se o teste t de Student para comparação e o coeficiente de Pearson para a correlação. Foram adotados o nível de significância de 5% e intervalo de confiança (IC) de 95% para todas as análises. Resultados: Observamos correlação significativa ao associar MINICHAL com $PE_{máx}$ ($p=0,002$; $r=-0,5$), e com $PI_{máx}$ ($p=0,05$; $r=-0,3$). Conclusão: Os dados mostram que a força dos músculos respiratórios está relacionada de forma direta à qualidade de vida em idosas hipertensas, o que reforça a importância de um enfoque maior na avaliação e treinamento dessa musculatura para população estudada.

Palavras-chave: Envelhecimento. Hipertensão. Pressões Respiratórias Máximas.

FORÇA MUSCULAR INSPIRATÓRIA DE PACIENTES COM HIPERTENSÃO PULMONAR DE UM CENTRO DE REFERÊNCIA

Fabrizio Farias da Fontoura¹⁻²⁻³; Gabriela Roncato^{1,4}; Jennifer Menna Barreto Souza³; Ronaldo Alves de Mattos³; Lucas de Lima Granada³; Jessica de Cássia Nunes Muniz³; Marcelo Martins Mello¹; Guilherme Wattede¹⁻²; Danilo Cortozzi Bertoni²⁻³; Fernanda Brum Spilimbergo¹; Gisela Martina Bohms Meyer¹⁻².

1. Centro de Hipertensão Pulmonar - Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, Porto Alegre, Rio Grande do Sul; 2. Programa de Pós-Graduação em Ciências Pneumológicas - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul; 3. Curso de Fisioterapia - Centro Universitário La Salle - Canoas, Rio Grande do Sul; 4. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde - Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

Introdução: A hipertensão pulmonar (HP) é uma doença mediada por disfunção vascular que restringe a circulação pulmonar e compromete a qualidade de vida dos pacientes. A resistência vascular pulmonar aumentada leva à disfunção do ventrículo direito e diminuição no débito cardíaco. Essas alterações reduzem a oferta de oxigênio para os músculos esqueléticos e a tolerância ao exercício, levando a fadiga e dispnéia. Além disso, os pacientes com HP podem apresentar fraqueza nos músculos respiratórios, o que contribui para a limitação ventilatória, aumentando a percepção de dispnéia. Objetivo: Avaliação da força muscular

inspiratória (FMI) de uma amostra de pacientes do Centro de Hipertensão Pulmonar da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal prospectivo de pacientes com HP (Grupos 1 e 4 da classificação clínica da hipertensão pulmonar). A avaliação da força inspiratória foi realizada através da prova de manovacuometria com aparelho digital MDV300 (GlobalMed®). A manobra de inspiração foi realizada com o paciente sentado com clipe nasal e foi solicitado que o paciente expirasse até o volume residual e depois realizasse uma inspiração máxima sustentada por pelo menos 2 segundos. Foi realizada uma abertura de 2 milímetros de diâmetro no bocal rígido tubular. A manobra foi repetida de 6 a 8 vezes e foi considerado o maior valor obtido. A reprodutibilidade foi verificada através da diferença inferior a 10% entre as medidas, foi utilizado o platô na curva pressão x tempo de acordo com ATS. Foram considerados fraqueza muscular inspiratória os valores inferiores a 70% do previsto da normalidade. Todos os pacientes estavam há mais de 6 meses com tratamento estável e concordaram participar do estudo. **Resultados:** Foram avaliados 28 pacientes com idade média de 44 ± 11 anos, sendo 25 (89%) do sexo feminino, 17 (60%) e 11 (40%) NYHA II e III, respectivamente. Os dados hemodinâmicos avaliados por cateterismo cardíaco direito foram PMAP 53 ± 14 mmHg, débito cardíaco $5 \pm 1,4$ L/min, resistência vascular pulmonar $9,2 \pm 4,1$ unidades Wood. A força muscular inspiratória média encontrada foi de -75 ± 23 cmH₂O ($82 \pm 25\%$ do previsto segundo Neder e cols), sendo que 8 (32%) das mulheres e 1 (33%) dos homens apresentaram valores abaixo de 70% do previsto, $-48 \pm 8,8$ e -90 cmH₂O, respectivamente. **Conclusão:** Foi encontrada uma prevalência moderada de fraqueza muscular inspiratória nesta amostra, o que corrobora com achados da literatura e aponta para uma possível necessidade de treinamento muscular inspiratório.

Palavras-chave: Hipertensão Pulmonar. Fraqueza Muscular. Músculos Respiratórios.

IDENTIFICAÇÃO DE MELHOR RESPOSTA AO USO DE VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA DURANTE EXERCÍCIO NA IC DESCOMPENSADA

Igor Gutierrez Moraes; Karen Yumi Mota Kimoto; Marcos Vinícius Brandmüller Fernandes; Samantha Torres Grams; Wellington Pereira Yamaguti.
Hospital Sírio-Libanês, São Paulo-SP.

Introdução: A intolerância ao exercício na insuficiência cardíaca (IC) abrange o desempenho cardíaco debilitado, resposta ventilatória anormal e a disfunção muscular periférica. O uso da ventilação não invasiva (VNI) durante o período de exercício físico em pacientes com IC estável tem mostrado efeitos benéficos nos três sistemas. **Objetivo:** Avaliar os efeitos do uso da VNI (Bi-level) no aumento da tolerância ao exercício em pacientes com IC descompensada, assim como identificar melhores respondedores a essa estratégia. **Métodos:** Trata-se de um ensaio clínico aleatorizado do tipo *cross-over*, conduzido na UTI Cardiológica de um hospital privado. Foram incluídos pacientes hospitalizados por IC descompensada classe funcional II ou III segundo a *New York Heart Association* (NYHA). No primeiro dia após mínimas condições clínicas, os pacientes realizaram a espirometria, avaliação da força muscular periférica (MRC e força de preensão manual), inspiratória (PI_{máx}) e mensuração da qualidade de vida. No dia subsequente, os pacientes participaram de um teste de exercício progressivo submáximo limitado por sintomas, para a determinação da carga de treinamento. Finalmente, no último dia, os pacientes realizaram um teste de exercício submáximo com carga constante, durante o uso de VNI com Bi-level (intervenção) e CPAP (placebo), cuja ordem de aplicação foi aleatória. **Resultados:** Foram incluídos dezesseis pacientes (oito homens), com idade média de $72,75 \pm 22,12$ anos e FEVE de $34,19 \pm 14,11\%$. De acordo com a NYHA, cinco pacientes (31,25%) foram categorizados como pertencentes à classe funcional II e 11 pacientes (68,75%) à classe funcional III. O tempo de *endurance* durante o teste submáximo de exercício com carga constante foi significativamente superior ($p=0,047$) durante o teste com Bi-level ($7,04 \pm 2,69$ min) quando comparado ao teste com CPAP ($5,50 \pm 2,92$ min.), ultrapassando a diferença mínima importante de 1,25 minutos. O aumento do tempo de *endurance* (Δ tempo) no teste com Bi-level foi maior ($p<0,05$) na classe funcional III da NYHA. O aumento do tempo de *endurance* (Δ tempo) no teste com Bi-level apresentou correlação linear significativa com a redução da dispnéia (Δ Borg) ao longo do tempo ($r=0,63$; $p=0,009$). **Conclusão:** A VNI (Bi-level) foi eficaz para o aumento da tolerância ao exercício

em pacientes hospitalizados por IC descompensada, podendo ser considerada uma modalidade adjuvante na reabilitação cardíaca. Pacientes que apresentaram maior redução da sensação de dispneia com o uso da VNI e aqueles pertencentes à classe funcional III foram considerados como melhores respondedores. Descritores: Insuficiência Cardíaca Descompensada. Tolerância ao Exercício. Cicloergômetro.

IMPACTO DA CIRURGIA CARDÍACA NA FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA E PERIFÉRICA NO PÓS-OPERATÓRIO

Carla Daniela Tavares Tenório de Melo; Fabrício Olinda de Souza Mesquita; Monique Cleia de Pontes Bandeira; Indianara Maria Araújo do Nascimento.
Pronto-Socorro Cardiológico de Pernambuco-PROCAPE, Recife, PE.

Introdução: A Cardiopatia proporciona alterações cardiopulmonares, muitas vezes necessitando de cirurgia cardíaca, repercutindo no status clínico no pós-operatório. **Objetivo:** Avaliar o impacto da cirurgia na força muscular respiratória e periférica em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo e observacional. Com amostra de 101 prontuários. Realizado em novembro de 2014 a dezembro de 2015, através de análise de prontuários de indivíduos submetidos à cirurgia cardíaca no Pronto-Socorro Universitário Cardiológico de Pernambuco (PROCAPE), Recife-PE, incluiu pacientes de ambos os sexos, com idade ≥ 18 anos, submetidos à Cirurgia Cardíaca, troca valvar ou revascularização do miocárdio. Excluíram-se prontuários incompletos. Avaliaram-se as forças musculares, inspiratória (Pimáx) e expiratória (Pemáx), mensuradas através do Manovacuômetro, e o teste de prensão palmar através da dinamometria no pré-operatório, 1º e 2º dias pós-operatório (DPO) e alta hospitalar. **Análise estatística:** Realizada através do SigmaStat 3.1. O Kolmogorov-Smirnov utilizou-se para avaliar a normalidade da amostra. Os testes t de Student e Mann-Whitney foram utilizados, com os valores expressos em média \pm DP, e mediana e percentil 25-75. O teste de Spearman para correlação das variáveis estudadas. Também foi utilizado o teste de correlação de Pearson (r). **Resultados e Conclusões:** Observou-se que não houve diferença entre Pimáx e Pemáx durante o pós-operatório quando comparados aos valores pré-operatórios, entretanto, observou-se redução nos valores de prensão palmar direita e esquerda respectivamente no 1º DPO [10,3 (7,8-12,8)], [8,5(4,5-11,5)] quando comparados ao pré-operatório [16,0(11,0-20,0)], [15,0 (11,5-20,5)]. Valores inferiores de prensão palmar D e E, respectivamente, permaneceram baixos no 2º DPO [10,0(8,5-13,8)], [9(6,0-12,6)]. Não houve relação da perda de força com o tipo de cirurgia, tempo de circulação extracorpórea, níveis de hemoglobina sérica, sexo e idade. Na alta hospitalar os valores de prensão palmar apresentaram valores similares aos do pré-operatório. No presente estudo, não observamos impacto da cirurgia cardíaca na força muscular respiratória, enquanto houve redução significativa da força muscular periférica, avaliada através do teste de prensão palmar, nos primeiros dias de pós-operatório, retornando aos valores basais no momento da alta hospitalar. Sugere-se a continuidade do estudo, a fim de evidenciar os resultados obtidos, bem como alargar as respostas científicas sobre o assunto. **Palavras-chave:** Força Muscular. Cirurgia Cardíaca. Cardiopatia.

IMPACTO DA TERAPIA COM ANTI-TNFA NA ATIVIDADE FÍSICA DIÁRIA DE PACIENTES COM DOENÇA CROHN

Carla Malaguti; Fernando A. Lucca; Andrea L. Cabalzar; Felipe M. Azevedo; Ana Carolina M. Delgado; Nayara M. de Oliveira; William F. Mendonça.
Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora – MG.

Introdução: A Doença de Crohn é uma doença inflamatória intestinal crônica, marcada por períodos de exacerbação e remissão. Múltiplos fatores como sintomas da doença em atividade, uso frequente de corticosteroides, presença de anemia, desnutrição e fadiga muscular predis põem à inatividade física e ao estilo de vida sedentário desta população. Adicionalmente, ainda não está claro se esses pacientes se tornam mais ativos quando alcançam a remissão da doença. **Objetivo:** Avaliar o impacto do tratamento com anti-TNF α no nível de atividade física em pacientes com DC moderada à grave. **Métodos:** Foram incluídos no estudo

23 pacientes com DC moderada-grave com indicação para o tratamento com anti-TNF α para indução e manutenção da remissão da doença. Medidas basais e após 6 meses de infusão com anti-TNF α foram realizadas: índice Harvey Bradshaw (IHB), questionário de qualidade de vida relacionado à saúde, o Inflammatory Bowel Disease Quality of Life Score (IBDQ) e o registro do número de passos e tempo ativo/dia obtido pelo monitor de atividades (acelerômetro Dynaport) durante 5 dias consecutivos. Resultados: Pacientes com DC apresentaram redução do escore do IHB compatível com a remissão da doença, assim como apresentaram aumento nos escores do IBDQ compatível com melhora da qualidade de vida após o tratamento com anti-TNF α . Entretanto, os pacientes não apresentaram aumento no tempo ativo/dia ($241,4 \pm 91,9$ vs $242,5 \pm 88,0$ min/dia) e nem no número de passos/dia (6.838 ± 3.178 vs 7.358 ± 2.984 n° passos/dia). Conclusão: Embora os pacientes tenham alcançado a remissão da doença e melhora na qualidade de vida relacionada à saúde após a terapia biológica, eles não se tornaram mais ativos fisicamente. Estes achados mostram que pacientes com DC são inativos independente do estágio da doença em que se encontram.

Palavras-chave: Doença de Crohn. Atividade Física. Qualidade de Vida.

FAPEMIG, CNPq, CAPES

INFLUÊNCIA DA DISAUTONOMIA CARDÍACA NA FUNÇÃO PULMONAR E MOBILIDADE DIAFRAGMÁTICA DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Jéssica Costa Leite¹; Amina Maria Soares de Lima¹; Maria Karoline de França Richtrmoc¹; Beatriz de Sousa Monteiro¹; Ana Irene Carlos de Medeiros¹; Adriane Borba Cardim¹; Peterson Filipe Pinheiro de Lima¹; Rafael José Coelho Maia²; Maria Inês Remigio de Aguiar²; Hérica Negreiros Correia¹; Ana Carla Silva dos Santos¹; Simone Cristina Soares Brandão²; Vanessa Regiane Resqueti³; Armele Dornelas¹; Daniella Cunha Brandão¹.

1. Laboratório de Fisioterapia Cardiopulmonar - Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE; 2.

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco - Recife/PE; 3. Laboratório de desempenho Pneumocardiocirculatório e músculos respiratórios - Universidade Federal do Rio Grande do Norte - Natal/RN.

Introdução: A insuficiência cardíaca (IC) provoca redução da capacidade de exercício, e esta é decorrente da múltipla interação entre os sistemas cardiovascular, respiratório, metabólico e muscular, todos modulados pelo sistema nervoso autônomo. Portanto, qualquer desequilíbrio nessa interação pode ser um indicativo de pior prognóstico. Objetivo: Analisar a interferência do sistema nervoso autônomo na função pulmonar e mobilidade diafragmática de insuficientes cardíacos. Materiais e Métodos: 22 pacientes diagnosticados com Insuficiência cardíaca (NYHA II-III) realizaram ultrassonografia para avaliação da mobilidade diafragmática, espirometria para mensuração do VEF1, CVF e do índice de Tiffeneau e a ergoespirometria para determinação da frequência cardíaca (FC) de recuperação no primeiro minuto após esforço máximo, considerado presença de disautonomia, a recuperação da FC <12 bpm, os pacientes foram divididos em dois grupos, com disautonomia (G1-8) e sem (G2-14). A normalidade dos dados foi testada pelo teste de Shapiro-Wilk, e a comparação de médias pelo teste-t, sendo considerado nível de significância <0,05. Resultados: Os pacientes apresentaram média de idade de $48,91 \pm 9,18$ anos, peso médio de $81,17 \pm 17,90$ Kg, fração de ejeção de $31,13 \pm 12,62\%$, sendo 56,5% do sexo masculino. Comparando a média do grupo, encontramos significância das médias para o VEF1 (G1= 1,67 litros; G2=2,55 litros; p= 0,01), e a porcentagem de seu valor predito (G1=51,2%; G2=79,7%; p<0,01), para a CVF (G1=2,01 litros; G2=3,08 litros; p<0,01) e a porcentagem de seu valor predito (G1=50,1%; G2=79,1%; p<0,01), e para a mobilidade do músculo diafragma (G1=54,9 mm; G2=73,2 mm; p<0,01). Conclusões: Nossos achados reforçam o que a literatura tem mostrado até agora, que a disautonomia pode causar redução da capacidade de exercício e por consequência, inatividade física, diminuição da capacidade oxidativa do músculo esquelético com menor perfusão muscular e disfunção endotelial, favorecendo o aparecimento da fadiga muscular e dispneia. Além disso, o correto funcionamento do sistema parassimpático tem importante papel na modulação do tônus da musculatura das vias aéreas, com repercussões na função pulmonar.

Palavras-chave: Sistema Nervoso Autônomo. Testes Respiratórios. Ultrassonografia.

INFLUÊNCIA DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA CAPACIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES PÓS-INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

Rita de Cassia Martins do Prado; Adalton Cabral Guimarães Filho; Débora Bernardes Peixoto; Jordana Gaudie Gurian; Laís Zanutim Pereira; Luccas Fernandes Queiroz; Marcelo Curi; Mônica Maciel Guimarães; Renato Canevari Dutra da Silva.

UniRV – Universidade de Rio Verde, Rio Verde, GO.

A intervenção fisioterapêutica em pacientes após infarto agudo do miocárdio (IAM) tem o objetivo de permitir aos cardiopatas retornar, o quanto antes, à vida produtiva e ativa, a despeito de possíveis limitações impostas pelo seu processo patológico, pelo maior período de tempo possível e melhora da qualidade de vida (QV). A QV abrange de um modo geral a percepção da saúde e seus impactos sobre questões sociais, psicológicas e físicas, e os instrumentos para avaliação podem ser genéricos ou específicos, para se avaliar a QV existem questionários específicos para IAM (*Mac New-QLMI*) e genérico (SF-36). O presente estudo teve como objetivo avaliar a QV em pacientes após IAM antes e após programa de intervenção fisioterapêutica por meio dos questionários SF-36 e QLMI; verificar possíveis alterações na capacidade física após o programa de intervenção fisioterapêutica. Para tanto foram incluídos 34 pacientes com idade variando de 45 a 68 anos, com média de 64,25 anos (+7,228), que possuíam diagnóstico confirmado de IAM, submetidos a um programa de intervenção fisioterapêutica de 6 semanas, com frequência de sessões três vezes por semana, sendo avaliada a QV antes e após o treinamento através do SF-36 e QLMI. Utilizaram-se variáveis paramétricas de distribuição normal de frequência por estatística descritiva, para comparação entre escores total, emocional, físico e social dos questionários QLMI e SF-36 antes e após intervenção fisioterapêutica foi utilizado o teste t de *Student*, sendo fixado o nível de significância com $p < 0,05$. Não foi observada diferença estatisticamente significativa nas médias do escore do SF-36 antes e após intervenção fisioterapêutica, com exceção do domínio estado geral de saúde ($p = 0,0177$), quando o QLMI observou diferença estatisticamente significativa do escore total e dos seus domínios com exceção do domínio social, antes e após. Na correlação dos questionários antes ($p = 0,027$) e após ($p = 0,0167$) a intervenção fisioterapêutica observou-se correlação estatisticamente significante. Na verificação da capacidade física antes e após a intervenção, não apresentou significância, embora dois pacientes obtivessem melhora na frequência cardíaca e aumento de tolerância ao exercício. Pode-se inferir melhora na QV dos pacientes estudados através do questionário específico QLMI, não sendo observadas alterações na QV pela aplicação do SF-36, somente observou-se melhora significativa no domínio estado geral de saúde, e não foi observada alteração na capacidade física através da frequência cardíaca obtida no teste incremental de carga sub-máxima em esteira ergométrica, fato que pode ter relação com o pequeno período de treinamento. Palavras-chave: Infarto Agudo do Miocárdio. Qualidade de Vida. Fisioterapia.

INFLUÊNCIA DO CPAP SOBRE GASOMETRIA ARTERIAL EM PACIENTES SUBMETIDOS À TROCA DE VÁLVULA CARDÍACA

Rodrigo Santiago Barbosa Rocha^{1,2}; Bárbara Begot de Freitas Rosa²; Larissa Salgado de Oliveira Rocha³; Márcio Clementino de Souza Santos²; Valéria Marques Ferreira Normando²; Marlene Aparecida Moreno¹.

1. Universidade Metodista de Piracicaba; 2. Universidade do Estado do Pará; 3. Universidade da Amazônia. Belém/Pará.

Introdução: Na cirurgia de troca de válvula cardíaca, complicações podem ocorrer, entre elas as de causa respiratória que culminam com a necessidade de cuidados intensivos. Uma das técnicas utilizadas dentro da unidade de terapia intensiva para reverter tais complicações é a pressão contínua nas vias aéreas (CPAP). Objetivo: Investigar a influência do CPAP no equilíbrio ácido básico e gasometria arterial em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca de troca valvar. Método: estudo quantitativo e prospectivo, realizado em um hospital em Belém-Pará. A amostra foi composta de 9 submetidos à cirurgia de troca de valva cardíaca, no primeiro pós-operatório, internados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), sendo coletada e comparada à gasometria arterial antes e após realização do CPAP, com equipamento da marca Respironics, com máscara

facial total. A análise estatística foi realizada no programa Biostat 5.0, utilizando-se para a normalidade dos dados teste de Shapiro-Wilk, seguido do teste t de student para a comparação dos dados, admitindo-se $p < 0.05$. Resultados: Foi observada diferença significativa para os valores gasométricos antes e após aplicação do CPAP por 30 minutos Pa. Conclusão: A aplicação do CPAP sugere melhorar a oxigenação de pacientes no pós-operatório de troca de valva cardíaca.

Palavras-chave: Ventilação Não Invasiva. Fisioterapia.

INFLUÊNCIA DO SEXO, IDADE E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA NA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA

Giovanna Domingues Spina¹; Alan Carlos Brisola Barbosa¹; Evandro Fornias Sperandio¹; Bárbara de Barros Gonze¹; Wesley de Oliveira Vieira¹; Rodolfo Leite Arantes²; Antônio Ricardo de Toledo Gagliardi²; Marcello Romiti²; Victor Zuniga Dourado¹.

1. Departamento de Ciências do Movimento Humano, Laboratório de Epidemiologia e Movimento Humano (EPIMOV), Universidade Federal de São Paulo, Santos, São Paulo, Brasil; 2. Angiocorpore Instituto de Medicina Cardiovascular, Santos, São Paulo, Brasil.

Introdução: Resultados na literatura sugerem influência significativa do sexo e idade na variabilidade da frequência cardíaca (VFC). No entanto, há escassez de informações sobre esta influência ajustada pelo nível de atividade física na vida diária (AFVD) avaliado diretamente por meio de acelerômetros triaxiais. Nossa hipótese é de que a influência do sexo e idade na VFC será atenuada ou ausente quando levado em conta o nível de AFVD. Objetivo: Avaliar a influência do sexo e idade na VFC em adultos, ajustada pelo efeito confundidor do nível de AFVD. Materiais e Métodos: Foram selecionados 485 indivíduos (18-80 anos). Os participantes foram estratificados nas seguintes faixas etárias: 18-39, 40-59 e > 60 anos. Foram submetidos à avaliação antropométrica. Para avaliação da VFC, os intervalos entre as ondas R (IRR) foram registrados em repouso (10 minutos) utilizando-se monitor de frequência cardíaca. Para análise do domínio de tempo, o RR médio, desvio-padrão dos IRR (SDRR), o valor quadrático médio (RMSSD) e o número de IRR com diferença > 50 ms (pNN50) foram determinados. Para análise do domínio de frequência o domínio de alta frequência (HF), baixa frequência (LF) e a razão LF/HF foram determinados. Utilizando a plotagem de Poincaré, foram quantificadas a variabilidade instantânea (SD1) e em longo prazo (SD2) dos IRR, bem como a relação entre estes dois índices. O nível de AFVD foi avaliado durante sete dias contínuos por meio de um acelerômetro triaxial. Foi realizada análise descritiva dos dados e transformação logarítmica para avaliar a influência da idade e sexo na VFC. Analisamos inicialmente sem ajuste em relação às variáveis confundidoras por análise de variância de dois fatores. Modelos de regressão múltipla lineares foram desenvolvidos utilizando os índices de VFC como desfecho. Resultados: Independentemente da idade, as mulheres apresentaram maiores valores de HF, enquanto homens apresentaram maiores valores de LF e LF/HF. Além disso, alguns índices da VFC, como SDRR, RMSSD, NN50, pNN50, HF (ms^2) e HF (%) foram maiores em indivíduos mais novos (idades entre 18- 39 anos). A idade e o sexo foram os preditores mais selecionados no modelo de regressão múltipla, mesmo após ajuste para inatividade física e fatores de risco cardiovascular. Encontrou-se ainda relação entre alguns índices de VFC e diferentes níveis de atividade física avaliados por acelerometria triaxial. Conclusão: os índices de VFC sofrem influência da idade e sexo, independentemente do efeito confundidor do nível de AFVD.

Palavras-chave: Atividade Física. Acelerometria. Frequência Cardíaca.

INFLUÊNCIA DO TEMPO DE REPOUSO ENTRE DOIS SHUTTLE WALKING TEST NO DESEMPENHO DE INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS

Paula Stefânia da Mota de Souza; Danielle Soares Rocha Vieira.

Departamento de Fisioterapia. Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá. Araranguá - SC.

Introdução: O *Shuttle Walking Test* (SWT) é um teste de avaliação da capacidade funcional, sintoma-limitado, de fácil execução e de baixo custo. No entanto, apesar da sua crescente utilização, não há consenso sobre o tempo de repouso necessário entre a realização de dois SWT e até que ponto este tempo interfere nas variáveis cardiovasculares e no desempenho dos indivíduos. **Objetivos:** Investigar a influência de dois diferentes tempos de repouso entre dois SWT (30 minutos e 1 hora) sobre as respostas das variáveis cardiovasculares e o desempenho de indivíduos saudáveis. **Materiais e Métodos:** Foram avaliados 20 indivíduos saudáveis com idade de 21 ± 2 anos, de ambos os sexos (11 M/9F), que foram selecionados de acordo com critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. Foram analisadas a distância percorrida em metros, variáveis cardiovasculares (Frequência cardíaca-FC, Pressão arterial sistólica-PAS e diastólica-PAD e Duplo-produto-DP) e a percepção de esforço, por meio da escala de Borg modificada, antes e após os testes com tempo de repouso de 30 minutos e 1 hora. A ordem dos testes foi aleatorizada. Eles foram realizados em dois dias com intervalo mínimo de 48 horas e máximo de sete dias. ANOVA para medidas repetidas com contrastes pré-planejados e teste t para amostras pareadas ou testes não paramétricos correspondentes foram utilizados para a análise dos dados. Foi considerado significativo $p < 0,05$. **Resultados:** No que diz respeito às variáveis cardiovasculares, observou-se que 30 minutos de repouso não foi suficiente para o retorno das variáveis FC, PAS e DP ao seu valor basal ($p < 0,05$). Em relação à distância percorrida, não foi observada diferença estatisticamente significativa entre os deltas das distâncias do teste inicial e final com tempo de repouso de 30 minutos e 1 hora ($\Delta 28 \pm 56$ metros vs $\Delta 8 \pm 53$, respectivamente, $p = 0,163$). Adicionalmente, aumento na distância percorrida no segundo teste foi observado em 80% e 75% dos indivíduos após intervalo de 30 minutos e 1 hora, respectivamente, sem diferença estatisticamente significativa entre os testes (χ^2 , $p = 0,70$). **Conclusão:** O presente estudo mostrou que 30 minutos de repouso pareceu não ser suficiente para que as variáveis cardiovasculares retornassem aos valores basais em indivíduos saudáveis. Entretanto, o tempo de repouso de 30 minutos ou 1 hora pareceu não comprometer o desempenho no que se refere à distância percorrida. Estudos futuros com ampliação do número amostral e em indivíduos com diferentes condições de saúde serão importantes para reforçar esses achados.

Palavras-chave: Tolerância ao Exercício. Teste de Esforço. Voluntários Saudáveis.

INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO MUSCULAR INSPIRATÓRIO SOBRE A CAPACIDADE FUNCIONAL DE PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIA CARDÍACA

André Luiz Lisboa Cordeiro¹; Thiago Araújo de Melo²; Daniela Neves³; Julianne Luna³; Mateus Souza Esquivel⁴; André Raimundo França Guimarães¹; Jefferson Petto; Daniel Lago Borges⁵.

1. Instituto Nobre de Cardiologia/Santa Casa de Misericórdia, Feira de Santana - BA;
2. Hospital Aliança, Salvador - BA;
3. Faculdade Nobre, Feira de Santana - BA;
4. Hospital do Subúrbio, Salvador - BA;
5. Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HU-UFMA), São Luis - MA.

Introdução: A cirurgia cardíaca é um procedimento de alta complexidade que gera piora da função pulmonar e redução da força muscular inspiratória. O treinamento muscular inspiratório torna-se efetivo para fortalecimento muscular podendo melhorar a capacidade funcional. **Objetivos:** Verificar a influência do treinamento muscular inspiratório sobre a capacidade funcional e força muscular inspiratória de pacientes submetidos a cirurgia cardíaca (CC). **Materiais e Métodos:** Trata-se de um ensaio clínico randomizado e controlado com todos os pacientes submetidos à cirurgia cardíaca no Instituto Nobre de Cardiologia. Os pacientes foram divididos em dois grupos: grupo controle e treinamento. No pré-operatório, foram avaliadas a pressão inspiratória máxima (PiMáx) e a distância percorrida no teste de caminhada de 6 minutos (TC6). A partir do terceiro dia pós-cirurgia, o grupo controle foi manejado de acordo com a rotina da unidade

enquanto o grupo treinamento foi submetido a protocolo diário de treinamento muscular respiratório até o dia da alta hospitalar. Para avaliação dos dados utilizou-se o teste qui-quadrado para avaliação da existência de associação entre as variáveis qualitativas, o teste t de Student para análise intergrupos, o teste t de Student pareado para análise intragrupo e o teste exato de Fisher visando diminuição do erro associado ao teste qui-quadrado em amostras pequenas. Resultados: Foram incluídos 50 pacientes, 27 do gênero masculino (54%), com idade média de $56,7 \pm 13,9$ anos. Após a análise, o grupo treinamento obteve aumento significativo na PiMáx ($69,5 \pm 14,9$ vs. $83,1 \pm 19,1$ cmH₂O, p 0,0073) e na distância percorrida no TC6 ($422,4 \pm 102,8$ vs. $502,4 \pm 112,8$ metros, p 0,0031). Conclusão: Podemos concluir que o treinamento muscular inspiratório foi efetivo para melhora da capacidade funcional e da força muscular inspiratória nesta amostra de pacientes submetidos a cirurgia cardíaca.

Palavras-chave: Treinamento. Força Muscular. Caminhada.

INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTES RENAI CRÔNICOS DURANTE O PROGRAMA DE HEMODIÁLISE

Adrilaine Cardoso Scatanburlo¹; Giorgia Caroline Mendes².

1. Curitiba-PR; 2. Centro Universitário Autônomo do Brasil - UniBrasil, Curitiba-PR.

Introdução: A Doença Renal Crônica é definida como uma perda lenta, progressiva e irreversível das funções renais, sendo o indivíduo submetido a tratamento substitutivo onde o sangue é removido do corpo para filtragem de substâncias indesejáveis, denominado hemodiálise, esse procedimento é realizado três vezes por semana em dias alternados, tornando o cotidiano do indivíduo monótono e restrito. As alterações hemodinâmicas, metabólicas, ósseas e musculoesqueléticas sofridas pelo paciente devido à doença e ao tratamento provocam limitações de suas atividades favorecendo o sedentarismo. Embora seja uma prática ainda pouco explorada nos centros de hemodiálise, a fisioterapia pode contribuir na melhora de alterações fisiológicas e psicológicas. **Objetivos:** Avaliar a qualidade de vida e o alívio do quadro algico, pós-intervenção fisioterapêutica nos pacientes em tratamento dialítico. **Materiais e Métodos:** Estudo de campo foi do tipo exploratório, qualitativo e quantitativo. A amostra foi composta por 16 voluntários, renais crônicos hemodialíticos, de uma Clínica de Hemodiálise situada em Curitiba/PR. O presente estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Paulista – UNIP de São Paulo, em 13/08/2015, sob registro número 1.184.499. As intervenções foram realizadas três vezes por semana durante todo o mês de agosto de 2015, com duração de 30 min cada, nas primeiras duas horas de HD devido ao menor gasto energético e menor instabilidade hemodinâmica, totalizando 12 intervenções. Os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, e as ferramentas de avaliação foram: coleta dos Sinais Vitais pré e pós-intervenções fisioterapêuticas, Mini Mental, Questionário de Dor McGill, Questionário de Qualidade de Vida SF-36 e a Escala Visual Analógica de Dor. O protocolo de exercícios utilizado foi composto por exercícios de MMSS, MMII e exercícios ventilatórios. Os dados coletados foram tabulados em planilha do software EXCEL®. Os testes são conduzidos por meio do software Statgraphics®, versão 16.1.02. O nível de significância estatística adotado foi de $p < 0,05$. **Resultados:** O presente estudo demonstrou que, após as intervenções fisioterapêuticas, obtiveram-se melhores índices de qualidade de vida e diminuição estatisticamente significativas do quadro algico desses pacientes. **Conclusão:** De acordo com os resultados obtidos é possível identificar os benefícios adquiridos pelos DRC durante e após as intervenções fisioterapêuticas. Assim foi possível concluir, que o programa de exercícios fisioterapêuticos pode ser benéfico, podendo também contribuir para a melhora do estado geral da qualidade de vida, diminuindo o quadro algico de pacientes DRC submetidos ao procedimento de hemodiálise.

Palavras-chave: Hemodiálise. Dor. Qualidade de Vida. Fisioterapia.

LIPOPROTEÍNA DE BAIXA DENSIDADE OXIDADA EM USUÁRIAS DE CONTRACEPTIVO ORAL COMBINADO

Alan Carlos Nery dos Santos^{1,5}; Jefferson Petto^{2,3,5}; Francisco Tiago Oliveira de Oliveira^{3,5};
Cauê Santos da Mata^{4,5}; Douglas Cerqueira⁵; Camila Santos⁵; Diego Passos Diogo^{3,5};
Marcelo Trotte Motta^{3,5}; Ana Marice Teixeira Ladeia^{3,5}.

1. Universidade Salvador – UNIFACS; 2. Faculdade Social da Bahia – FSBA; 3. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – EBMSP; 4. Faculdades Integradas do Extremo Sul da Bahia – UNESUL; 5. Grupo de Fisioterapia e Pesquisa Cardiovascular – GFPEC. Salvador - BA.

Introdução: O uso de contraceptivo oral combinado (COC) tem sido relacionado a alterações no metabolismo lipídico e maior estresse oxidativo, o que poderia sugerir elevada oxidação das lipoproteínas nessa população. **Objetivos:** Testar se existe diferença nos valores plasmáticos da lipoproteína de baixa densidade oxidada (LDL-oxidada) entre mulheres que utilizam e não utilizam COC, bem como verificar se existe correlação entre essa LDL-oxidada e as variáveis do perfil lipídico e a proteína C reativa. **Métodos:** Para o estudo, foram selecionadas 42 mulheres com idade entre 19 e 30 anos, eutróficas, irregularmente ativas, com triglicérides <150mg/dL, glicemia <100mg/dL e que utilizavam ou não COC. Essas foram alocadas no grupo COC, formado por 21 mulheres em uso de contraceptivos de baixa dosagem de etinilstradiol (15-30mcg) há pelo menos um ano; e grupo controle (GC), composto por 21 mulheres que não utilizavam nenhum tipo de contraceptivo à base de hormônios há pelo menos um ano. O cálculo amostral foi realizado no programa GraphPad StatMate 2.0 for Windows. Adotado alfa de 5% e beta de 80% e considerando como significativa uma diferença de 20% entre os grupos, foram necessárias 36 mulheres, ou seja, 18 para cada grupo. **Estatística:** Para a comparação intergrupos das variáveis paramétricas foi utilizado o teste *t de Student* não pareado bidirecional e para as variáveis não paramétricas o teste de *Mann-Whitney*. Nas análises de correlação foi utilizado o coeficiente de correlação de *Spearman*. Todas as análises foram realizadas no pacote estatístico BioStat 5.0, adotando nível de significância de 5%. **Resultados:** Mulheres que utilizam COC apresentam valores mais elevados da LDL-oxidada ($P<0,01$) do que as que não utilizam esse fármaco. Também foi visualizada correlação moderada e positiva entre a LDL-oxidada com a LDL, com o colesterol total e com os triglicérides. **Conclusão:** Em conjunto esses resultados podem indicar maior risco de eventos cardiovasculares e metabólicos nessas mulheres. **Palavras-chave:** LDL-Colesterol. Contraceptivos Oraís. Doenças Cardiovasculares.

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E CAPACIDADE FUNCIONAL EM PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA

Ana Cristina Farias de Oliveira; Eduarda Gomes Ferrarini; Márcia Cristina Gomes Costa; Claudia Costa Coelho; Danielle Soares Rocha Vieira; Daiana Cristine Bundchen.

Departamento de Fisioterapia. Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá. Araranguá - SC.

Introdução: Pacientes com doença renal crônica (DRC) que realizam hemodiálise (HD) possuem três fatores principais que desestimulam a atividade física: a doença renal em si, os efeitos e debilidades advindos desta terapia renal substitutiva e as comorbidades causadas por este procedimento. No entanto, os indivíduos antes mesmo de iniciarem a HD podem apresentar diversas alterações cardiorrespiratórias e musculoesqueléticas afetando a capacidade funcional e o nível de atividade física. **Objetivos:** Comparar a capacidade funcional e o nível de atividade física de indivíduos com DRC em tratamento hemodialítico em longo prazo (G1); curto prazo (G2); pacientes com DRC em tratamento conservador (G3) e indivíduos saudáveis (G4). **Materiais e Métodos:** Estudo transversal descritivo composto por uma amostra de conveniência. Foram avaliados 44 indivíduos, 13 do G1 – pacientes em HD há mais de seis meses ($50,6\pm 11,5$ anos), 09 do G2 – pacientes em HD há menos de seis meses ($50,8\pm 19,01$), 09 do G3 ($42,8\pm 15,6$), 13 do G4 ($49,2\pm 11,2$). Foram avaliados o nível de atividade física pelo do questionário IPAQ e a capacidade funcional pelo teste de caminhada de seis minutos (TC6'). Para análise estatística utilizou-se ANOVA e Kruskal-Wallis para variáveis numéricas e teste Qui-quadrado para variáveis categóricas. Para associações entre as variáveis utilizou-se o Teste de Tukey.

Considerou-se significativo $p \leq 0,05$. Resultados: Foi encontrada diferença significativa na comparação da distância percorrida no TC6' entre G1 e G4 ($409,4 \pm 108,1$ x $571,9 \pm 31,5$ m; $p=0,001$) e entre G2 e G4 ($422,6 \pm 133,2$ x $571,9 \pm 31,5$ m; $p=0,006$). Os valores médios de percentual alcançado do previsto no TC6' apresentaram diferença significativa quando comparados os grupos G1 e G4 ($71,3 \pm 18,2$ x $103,0 \pm 7,7\%$; $p < 0,0001$); G2 e G4 ($73,2 \pm 24,3$ x $103,0 \pm 7,7\%$; $p=0,001$). Quanto ao nível de atividade física não foram encontrados resultados significativos sendo que a maioria dos indivíduos em todos os grupos apresentou um baixo nível de atividade física. Conclusão: Indivíduos com DRC que realizam HD apresentam redução da CF quando comparados a pessoas híginas. Com relação ao nível de atividade física, por meio de avaliação pelo IPAQ, não houve diferença nestes indivíduos estudados.

Palavras-chave: Insuficiência Renal. Hemodiálise. Nível de Atividade Física. Capacidade Funcional.

NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE A DOENÇA E O AUTOCUIDADO DE INDIVÍDUOS HIPERTENSOS

Elisa Sonehara de Moraes¹; Luan César Ferreira Simões²; Melyssa Lima de Medeiros¹; Ana Tereza do Nascimento Sales; Ana Paula dos Santos²; Erika Fernanda de Oliveira²; Roseane Tavares da Costa².

1. Universidade Potiguar. Natal/Rio Grande do Norte; 2. Faculdade Estácio Fatern. Natal/Rio Grande do Norte.

Introdução: A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma das doenças mais prevalentes do mundo moderno. Embora conheça-se a efetividade dos métodos de prevenção e controle disponíveis, a doença continua crescendo e assim representando um grande desafio não apenas no âmbito da saúde, mas também no aspecto social. Objetivo: Analisar o nível de conhecimento sobre a HAS e caracterizar o autocuidado de hipertensos participantes de um grupo comunitário de lazer. Métodos: Trata-se de um estudo transversal, realizado no município de Serra Caiada/RN no período de outubro a novembro de 2015. Os sujeitos foram selecionados por conveniência, considerando-se terem a idade superior a 18 anos e com o diagnóstico de HAS. Foram excluídos aqueles com défict cognitivo verificado através do Miniexame do Estado Mental e que não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Após a coleta dos dados sociodemográficos e das medidas antropométricas, aplicou-se um questionário semiestruturado desenvolvido pelos pesquisadores versando sobre o conhecimento da HAS e o autocuidado dos participantes. A análise dos dados foi realizada por meio de estatística descritiva, processada SPSS 2.0 e apresentada em porcentagem (%), média e desvio padrão. Resultados: O estudo contou com uma amostra de 45 indivíduos com média de idade de 58,6 (DP=13,4) anos, a maioria era do sexo feminino (84%), sendo 16 (36%) com nível de escolaridade inferior a 1 ano, com predominância de casados (58%), religião católica (87%), e 13 sujeitos (33%) apresentavam renda familiar de até 1 salário mínimo. Com relação à possibilidade da HAS também ser tratada sem medicamentos, 74% afirmaram não ser possível. Apesar de já terem procurado um serviço de urgência em decorrência de uma crise hipertensiva (89%), poucos eram acompanhados por um cardiologista (20%) e 93% não costumavam verificar a pressão arterial diariamente. Ainda que apresentassem um IMC médio de 28,79 (DP=5,24) e uma relação cintura quadril de 0,97 cm para homens e 0,92 cm para mulheres, 84% dos participantes não estavam sendo acompanhados por nutricionista e 67% não praticavam atividade física regular. Conclusão: De acordo com os resultados observa-se que a maioria dos hipertensos apresentava um conhecimento regular sobre a sua doença. Contudo, apesar da relativa ciência, muitos não possuem medidas adequadas de autocuidado, tais como o controle do peso, o acompanhamento de especialistas e a prática de atividade física regular, o que favorece o sedentarismo e aumenta as chances de eventos cardiovasculares.

Palavras-chave: Hipertensão. Atividade Física. Prevenção e Controle.

NÍVEL DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL EM PACIENTES CARDÍACOS INTERNOS EM UM HOSPITAL DE MACEIÓ

Sarah Carolina Almeida Luna Vieira; Karolyne Soares Barbosa Granja; Larissa Holanda Lessa; Gabriela da Rocha Tenório Cavalcante; Bruna Rodrigues Moraes; Ewerton Sérgio da Silva; Ana Luiza Exel; Ana Carolina do Nascimento Calles.

Centro Universitário Tiradentes – UNIT, Maceió/AL. Email: sarahcarolinaluna@live.com.

Introdução: A hospitalização traz para os pacientes e seus familiares sentimentos de insegurança que se acentuam quando estes pacientes possuem dependência para os cuidados básicos, como alimentação, higiene e imobilidade física. Com a hospitalização os pacientes tornam-se mais dependentes fazendo com que tenham a sua funcionalidade diminuída. **Objetivo:** Verificar se a hospitalização causa impacto no nível de independência em pacientes cardíacos internos de um hospital de Maceió. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal, onde se avaliou a independência funcional de pacientes internos no Hospital do Coração de Alagoas, no período de setembro a dezembro de 2015. Essa independência funcional foi avaliada antes e após o período de hospitalização. Foi utilizada a escala de Medida de Independência Funcional (MIF), que tem por objetivo principal avaliar a independência do indivíduo para a realização das atividades cotidianas. Cada uma dessas atividades recebe uma pontuação de 01 (dependência total) a 07 (independência completa), com total que varia de 18 a 126 pontos. Os dados foram armazenados numa planilha eletrônica, onde foi analisado o nível de independência do paciente antes e após a alta médica. As variáveis do questionário foram tratadas por meio de estatística descritiva, com média e desvio-padrão. **Resultado:** Foram entrevistados 36 pacientes, com idade média de $65,36 \pm 20,03$ onde a idade máxima foi de 96 e a mínima de 20 anos. Os pacientes apresentaram um leve declínio de independência após a alta, visto que a média de pontuação da MIF total após-alta foi de $86,86 \pm 37,90$, enquanto antes de ser internos apresentaram média de MIF total de $122,88 \pm 8,56$. Os domínios que apresentam maior dependência de terceiros após a alta foram o autocuidado com média antes de $41,33 \pm 3,03$ e após $27,08 \pm 13,57$ e a mobilidade antes com $20,50 \pm 1,68$ e após com $13,08 \pm 7,62$. **Conclusão:** Com a internação os pacientes apresentaram um declínio na independência com maior relevância no domínio de autocuidado e locomoção. Através da média da MIF total após-alta, pode-se verificar que a maioria dos pacientes necessita de uma ajuda mínima para realizar as atividades.

Palavras-chave: Hospitalização. Funcionalidade. Fisioterapia.

NÍVEL SOCIOECONÔMICO E COMPORTAMENTO EM RELAÇÃO À SAÚDE EM CORONARIOPATAS

Lílian Pereira Verardo¹; Gabriela Suéllen da Silva Chaves¹; Jéssica Blanco Loures¹; Uly Aléxia Caproni Corrêa¹; Thaianne Cavalcante Sérgio¹; Gabriela de Melo Ghisi²; Paul Oh²; Sherry Grace²; Raquel Rodrigues Britto².

1. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil; 2. Toronto Rehabilitation Institute, Canadá.

Introdução: A Reabilitação Cardíaca (RC) é um conjunto de medidas que tem como objetivo o controle dos fatores de risco para a doença arterial coronariana (DAC). A base da RC é um programa de atividade física, porém ela deve contemplar também a educação do paciente para promover mudanças comportamentais a longo prazo e apoio psicológico. Nos países em desenvolvimento, as diferentes condições econômicas e educacionais podem interferir no comportamento em relação à saúde. **Objetivo:** Avaliar a relação do nível socioeconômico e educacional com hábitos alimentares, adesão medicamentosa e sintomas depressivos de indivíduos com DAC encaminhados para um programa público de RC. **Materiais e Métodos:** Os indivíduos foram avaliados considerando renda familiar e nível educacional. Além disso, foram avaliados pelos seguintes questionários em versões brasileiras em relação a: hábitos alimentares pelo Food Frequency (FFQ) Cardiovascular Prevention, adesão medicamentosa pela escala Morisky Medication Adherence (MMAS-8) e depressão pelo Patient Health Questionnaire – 9 (PHQ9). Para análise dos dados foi utilizada correlação de *Spearman*. **Resultados:** Foram avaliados 60 indivíduos (46 homens), com média de idade de $60,7 \pm 8,5$ anos, antes de iniciar o programa de RC. A renda familiar identificada variou predominantemente entre receber nenhuma renda familiar e receber até 3 salários mínimos (88,3%). Em relação ao nível educacional, 51,7% dos avaliados apresentaram

escolaridade até o ensino fundamental incompleto. Em geral os indivíduos apresentaram hábitos alimentares com risco moderado para desenvolver DAC ($6,92 \pm 8,4$), apresentaram também nível de adesão medicamentosa classificados de médio a alto ($6,9 \pm 1,04$) e níveis classificados como leves dos sintomas depressivos ($3,55 \pm 3,9$). Observamos correlação entre renda familiar e adesão medicamentosa ($r=0,31$; $p=0,016$), mas ausência de correlação entre renda familiar e hábitos alimentares ($p=0,231$) e depressão ($p=0,695$). Além disso, não foram encontradas correlações entre nível educacional e hábitos alimentares, adesão medicamentosa e depressão ($p=0,73$; $p=0,79$; $p=0,83$, respectivamente). Conclusão: Embora fraca, a relação da renda familiar com a adesão medicamentosa chama atenção pelo fato de os pacientes serem atendidos por sistema público e receberem a medicação, sugerindo necessidade de conscientização. A pequena variação no nível educacional prejudica a análise de relação com os hábitos saudáveis.

Palavras-chave: Doença da Artéria Coronariana. Reabilitação. Educação.

O IMPACTO DO EXERCÍCIO FÍSICO EM PACIENTES RENAI CRÔNICOS SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE

Juliana R. F. F. Macedo¹; Delmani A. Jorge², Marco A.M. Junior²; Carla J. Aguiar^{1,2}.

1. Centro Universitário Estácio de Belo Horizonte; 2. Faculdade da Saúde e Ecologia Humana de Vespasiano.

Introdução: A insuficiência renal crônica é uma doença grave. Os pacientes submetidos à hemodiálise são significativamente menos ativos que os indivíduos sedentários e saudáveis. Estratégias de tratamento como um regime de exercícios regulares pode melhorar a condição física destes pacientes, uma vez que a redução da atividade física leva a um declínio adicional da massa muscular, incapacidade progressiva e outras consequências. Objetivos: O objetivo deste trabalho foi avaliar se um protocolo de exercício físico induz uma melhora da qualidade de vida, frequência cardíaca em repouso e pressão arterial nos pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise. Materiais e Métodos: Foram estudados 10 pacientes portadores de insuficiência renal crônica e que estavam em tratamento usual de hemodiálise no Hospital da Baleia, da cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais. Os pacientes foram divididos aleatoriamente em dois grupos: um grupo controle: que estavam recebendo o tratamento usual de hemodiálise, e um grupo intervenção: e pacientes que estavam recebendo o tratamento usual de hemodiálise em associação exercício físico de baixa intensidade durante um mês. As variáveis: frequência cardíaca em repouso, pressão arterial sistólica e diastólica foram avaliadas antes, durante e após um mês em todos os grupos. Para avaliarmos a qualidade de vida utilizamos um questionário SF-36 nos dois grupos antes e após a intervenção. Os dados foram expressos como média desvio \pm padrão da média, a análise estatística foi realizada através do teste T (student) e as diferenças foram consideradas significativas quando $P < 0,05$; os valores foram calculados utilizando o software Graph Pad Prism. Resultados: Os pacientes do grupo intervenção apresentaram uma diminuição da pressão arterial sistólica em repouso e, apesar de não haver diferença estatística significativa entre os grupos com relação aos itens da qualidade de vida, observamos que em todos os itens, com exceção da vitalidade, os scores obtidos no final do estudo no grupo intervenção foram maiores quando comparados com aqueles obtidos no grupo controle. Conclusões: Concluímos através dos resultados obtidos neste estudo, que a prática de exercício físico de intensidade leve, 3 vezes por semana em dias alternados, durante 1 mês, já produz impactos benéficos na FC em repouso, PAS, PAD e qualidade de vida, nos pacientes com insuficiência renal crônica submetidos a hemodiálise.

Palavras-chave: Exercício. Hemodiálise. Insuficiência Renal Crônica.

O TREINAMENTO MUSCULAR VENTILATÓRIO MELHORA A FUNÇÃO HEMODINÂMICA, A VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA, A RESPOSTA QUIMIORREFLEXA PERIFÉRICA E A MECÂNICA RESPIRATÓRIA EM RATOS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Jaenisch, R. B.^{1,3}; Quagliotto, E.¹; Chechi, C.¹; Calegari, L.¹; Dos Santos, F.²; Borghi-Silva, A.³; Dal Lago, P.¹.

1. Laboratório de fisiologia experimental, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, Rio Grande do Sul; 2. Laboratório de hipertensão experimental, Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo; 3. Laboratório de fisioterapia cardiopulmonar, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo.

Introdução: O aumento da força dos músculos ventilatórios, em pacientes com insuficiência cardíaca (IC), promove benefícios em alguns desfechos clínicos relacionados à fisiopatologia da síndrome. Em ratos com IC, o treinamento muscular ventilatório (TMV) está associado à melhora de parâmetros cardiorrespiratórios, contudo, algumas respostas fisiológicas não foram esclarecidas. **Objetivos:** O presente estudo avaliou os efeitos do TMV sobre a função hemodinâmica, a variabilidade da frequência cardíaca (VFC), a resposta quimiorreflexa periférica e a mecânica respiratória em ratos com IC. **Materiais e Métodos:** Foi realizado um estudo experimental em ratos Wistar machos (250-290g). Para a indução da IC, foi realizada a ligadura da artéria coronária esquerda e, para o controle, foi realizada a cirurgia *sham*. Os animais foram randomizados nos seguintes grupos: grupo *sham*-sedentários (n=8); grupo *sham* com TMV (n=8); grupo IC-sedentários (n=8) e grupo IC com TMV (n=8). Os animais treinados foram submetidos a um protocolo de TMV (30min/dia, 5/semana, durante 6 semanas), enquanto os sedentários não realizaram o protocolo. Os grupos foram comparados pela ANOVA de duas vias e teste de Tukey *post hoc*. **Resultados:** Em ratos com IC, o TMV promoveu a redução da congestão pulmonar, da pressão diastólica final do ventrículo esquerdo e da hipertrofia ventricular direita. Além disso, o TMV atenuou a resposta pressórica durante a ativação quimiorreflexa periférica, reduziu a modulação simpática e o balanço simpatovagal e aumentou a modulação parassimpática. Por fim, o protocolo de TMV reduziu a resistência do sistema respiratório, a resistência tecidual, a resistência Newtoniana e aumentou a complacência do sistema respiratório e a complacência estática em animais com IC. **Conclusões:** Os achados demonstraram que o protocolo de TMV de 6 semanas promoveu a melhora da função hemodinâmica e da VFC, da resposta pressórica quimiorreflexa periférica e da mecânica respiratória em ratos com IC.

Palavras-chave: Infarto do Miocárdio. Treinamento Muscular Inspiratório. Exercício.

OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA: CAPACIDADE AERÓBIA E CARDIOPULMONAR FRENTE AO EXERCÍCIO

Lívia Pinheiro Carvalho; Luciana Di Thommazo-Luporini; Renata Pedrolongo Basso Vanelli; Paula Angélica Ricci; Rafael Luís Luporini; José Carlos Bonjorno J.; Cláudio Ricardo de Oliveira; Renata Gonçalves Mendes; Renata Trimer; Audrey Borghi-Silva.
Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo.

Introdução: A Síndrome Metabólica (SM), transtorno metabólico complexo representado por um conjunto de fatores de risco para doenças cardiovasculares (DCV), está usualmente relacionada à obesidade e ao sedentarismo. Sua prevalência mundial varia de 11 a 41%. Os estudos sobre sua influência na capacidade de exercício, refletida por preditores prognósticos de declínio funcional e mortalidade, ainda são escassos. **Objetivo:** Avaliar o efeito da SM na capacidade aeróbia e nas respostas cardiovasculares e ventilatórias em adultos obesos. **Métodos:** Estudo observacional e transversal com homens (GH, n=20) e mulheres (GM, n=20), sedentários e obesos (35±6anos, IMC 40,3±6,9 kg.m⁻², Massa Gorda (MG) 40,3±8,5%). A SM (n=22) ou ausência dela (n=18) foi considerada na presença de ≥3 dos fatores: 1) Obesidade abdominal (MG tronco GH>25%;GM>35%); 2) PA>140/90mmHg; 3) Resistência insulínica (QUICKI/HOMA-IR); 4) HDL<40 mg/dL; 5) TGL>150 mg/dL; 6) Glicemia>110 mg/dL. Foram realizados: 1) Avaliação inicial e de composição corporal por bioimpedância; 2) Teste de exercício cardiopulmonar máximo-Protocolo de Bruce (TECP); 3)

Coleta sanguínea. Variáveis desfechos foram obtidos do pico do TECP: consumo de oxigênio (VO_{2p} , $ml.kg^{-1}.min^{-1}$) e porcentagem do predito (VO_{2ppred}), frequência cardíaca (FC_p e FC_{ppred} , bpm), pressão arterial sistólica (PAS_p , mmHg), volume minuto (VE_p , $L.min^{-1}$) e produção de dióxido de carbono (VCO_{2p} , $ml.kg^{-1}.min^{-1}$). Os índices cardiovasculares e ventilatórios foram obtidos: Duplo Produto ($DP, PAS_p \cdot FC_p$); Pulso de oxigênio ($PO_{2p}, VO_{2p} \cdot FC_p^{-1}$); Potência Circulatória ($PC, VO_{2p} \cdot xPAS_p$); Equivalente respiratório de CO_2 ($EqCO_2, VE_p \cdot VCO_{2p}^{-1}$); e Reserva respiratória ($RR, 1 - [VE_p/VVM]$), sendo VVM a ventilação voluntária máxima. O teste ANOVA *two-way* foi utilizado para comparação das variáveis de interesse, considerando-se os fatores gênero e SM. Resultados: Demonstrou-se, a partir dos achados de TECP ($\pm 8'45''$; RER $1,26 \pm 0,11$; FC_p 179 ± 11 bpm e FC_{ppred} $100 \pm 5\%$; VO_{2p} $21,6 \pm 6,6$ $ml.kg^{-1}.min^{-1}$ e VO_{2ppred} $95 \pm 24\%$), que a presença da SM influenciou negativamente as respostas cardiovasculares de PO_2 ($p=0,04; \eta^2=0,11$) e PC ($p=0,02; \eta^2=0,13$); a variável ventilatória $EqCO_2$ ($p=0,04; \eta^2=0,11$); e capacidade aeróbia dada pelo VO_{2p} ($p=0,03; \eta^2=0,12$) e VO_{2ppred} ($p<0,01; \eta^2=0,19$). As médias de FC_{ppred} e VO_{2ppred} , maiores em GM, e $EqCO_2$, maior em GH, foram, portanto, influenciadas pelo gênero ($p<0,01$). A PAS_p e, indiretamente DP, sofreu interação dos fatores ($p<0,05$), tendo sido maior em GM sem SM e em GH com SM. A RR ($0,33 \pm 0,13$) não sofreu influência dos fatores, mas sua média total foi aquém da normalidade. Conclusão: A SM influencia a capacidade aeróbia e as respostas cardiovasculares e ventilatórias ao exercício. A RR de obesos sedentários, independentemente da SM e gênero, está mais associada à limitação cardiovascular do que respiratória e equivale àquela observada na DCV.

Palavras-chave: Aptidão Cardiorrespiratória. Hemodinâmica. Cardiovascular.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP): Processos 2009/01842-0 e 2013/15681-3.

OBSTÁCULOS PARA ADERÊNCIA A PROGRAMAS DE REABILITAÇÃO CARDÍACA NA CIDADE DE MACEIÓ

Isabela Kalline Fidelix Magalhães¹; Thamara Cunha Nascimento Amaral¹; Henrique Cerqueira Lima de Carvalho²; Janyne M. Tavares Bento²; Francinny Brandão Lacerda²; Bárbara Pereira Fernandes²; Ângelo Roncalli Miranda Rocha^{2,3}; Gabriela Lima de Melo Ghisi⁴.

1. Hospital Agamenon Magalhães; 2. Centro Universitário CESMAC; 3. Hospital Geral do Estado de Alagoas; 4. Universidade de Toronto.

Introdução: As doenças cardiovasculares determinam uma alta taxa de morbimortalidade, além de representarem elevados custos socioeconômicos. Diante disso, surgiu em diversos países a necessidade da implementação dos programas de reabilitação cardíaca (RC), uma medida sabidamente custo-efetiva que visa aumentar a capacidade funcional e, conseqüentemente, a qualidade de vida destes pacientes. Porém, apesar dos reconhecidos benefícios, a adesão a programas de reabilitação cardíaca ainda é muito baixa. Objetivo: Identificar as barreiras à implantação e/ou adesão a programas de reabilitação cardíaca na cidade de Maceió, Alagoas – Brasil. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo transversal e descritivo onde a amostra foi obtida através dos cadastros para recebimento de medicamentos específicos para doença cardíaca na Farmácia de Dispensação de Medicamentos Excepcionais da Secretaria de Saúde do Estado de Alagoas (FARMEX). A coleta de dados se deu por meio de questionários auto-aplicáveis, dentre eles o Questionário da Associação Brasileira de Empresas (QABEP) e a Escala de Barreiras para a Reabilitação Cardíaca (CRBS), validada em inglês e francês e, mais recentemente, para o português do Brasil. Antes de serem submetidos aos questionários, era aplicado o Miniexame do Estado Mental (MEEM), sendo excluídos aqueles que apresentassem algum déficit cognitivo que impossibilitasse respostas fidedignas às questões propostas. Análise Estatística: Foi utilizado o SPSS® (Software Package of Social Sciences). Para verificação da normalidade dos dados, foi aplicado o teste Kolmogorov-Smirnov. Os resultados foram apresentados em estatística descritiva, média e desvio padrão. Para as comparações utilizou-se a análise de variância (ANOVA), seguida do teste de comparação de médias (teste de Tukey). Resultados: Participaram do estudo 70 sujeitos, com idade média 57,4 anos, que foram divididos em três grupos: G1 (45,7%), G2 (22,8%) e G3 (31,4%), sendo G1 os que nunca fizeram RC, G2 fazem RC e G3 os que já fizeram RC, mas abandonaram. Observou-se que classes socioeconômicas mais baixas têm maior

participação na RC. A falta de conhecimento sobre a RC foi fator determinante para a falta de participação dos pacientes na RC, o que diferiu estatisticamente G1 dos outros grupos ($p < 0,05$). Nos dados referentes ao escore dos fatores não agrupados, ocorreu a prevalência dos fatores “acesso” e “necessidades percebidas”, o que engloba a distância do centro de RC e a percepção da importância do tratamento. Conclusão: Foram encontradas barreiras em todos os grupos, sendo a principal delas o desconhecimento sobre a RC, bastante relatada principalmente pelos sujeitos do G1, seguida do acesso às unidades de RC.

Palavras-chave: Planejamento em saúde, administração em saúde pública, fisioterapia e saúde.

PERFIL DA ASSISTÊNCIA FISIOTERAPÊUTICA EM UMA UTI CARDIOLÓGICA DA CIDADE DE MACEIÓ-AL

Giselle Souza de Paiva¹; Danyella Caroline do Couto Almeida²; Ana Karolina Barros de Jesus²; Patrícia Nobre Calheiros da Silva²; Ticiane Leal Leite Buarque²; Cíntia Maria Xavier Costa²; Anny Karine Silva Simões Guimarães²; Rebeca Taciana Fernandes de Brito Farias²; Paula Monique Barbosa Lima²; Fabrícia Jannine Torres Araújo³, Rosinete Fernandes de Brito⁴.

1. Universidade Federal de Pernambuco-UFPE 2. Centro Universitário CESMAC; 3. Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas-UNCISAL; 4. Universidade Estadual da Paraíba -UEPB.

Introdução: Cada vez mais as organizações de saúde têm passado por transformações tecnológicas, profissionais e institucionais, investindo em recursos humanos, em padronização de processos e em profissionalização da gestão, visando à excelência na prestação de serviços. Na esteira dessas transformações, está a busca por creditações e certificações que atestem a qualidade e atendam às exigências do mercado. Sendo assim, há necessidade de relatar resultados de assistência nos perfis das unidades de terapia intensiva. **Objetivo:** Levantar um perfil de resultados da assistência fisioterapêutica em uma UTI cardiológica da cidade de Maceió, Alagoas. **Métodos:** O estudo foi observacional, descritivo, de corte transversal, caracterizado pela análise de dados coletados. A amostra foi por conveniência, e selecionado por meio do registro da base de dados dos pacientes do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Maceió durante o período de 1 mês. **Resultados:** Foi verificada uma média de 420 pacientes ao mês, com idade média de 62 anos. A taxa mensal de óbito foi de 12% e de alta, 88%. A taxa de ocupação da UTI foi de 90%. Cerca de 80% tinham prescrição de fisioterapia e, dentro dos indicadores de performance, verificou-se quanto à assistência ventilatória, que permaneceram em: ar ambiente (46%), oxigenoterapia (30%), ventilação não invasiva-VMNI (20%), ventilação mecânica invasiva-VMI (4%). Noventa por cento dos pacientes foram submetidos à extubação dentro do centro cirúrgico (< 6 horas) e 1% extubação dentro da UTI com TRE (<12 horas). O desmame dentro de 48 horas + estabilidade clínica foi alcançado em 4%. Nenhum paciente foi reintubado antes de 48 horas e não houve extubação acidental no período do estudo. Dentro dos indicadores de VMNI (EAP- 8%, ICC descompensada - 3%, derrame pleural- 2,5%, hipercapnia associada a sonolência -4%, broncoespasmo -2,5%). A média de dias de VMNI foi de 3 dias de forma intermitente. Cerca de 3% dos pacientes evoluíram da VNI para VMI. Dentro dos Indicadores de Qualidade temos: sepse 1%, broncoaspiração 1%, PAV 1%. No perfil epidemiológico, foi identificada maior prevalência de ICC (15%), valvular (15%), transplante cardíaco (25%), SCA - angina (5%), IAM (20%), ATC (10%), RM (30%), TEP (4%), EAP (5%). **Conclusão:** Em busca da segurança e proteção do pacientes, cada vez mais vemos a preocupação e os resultados quando são seguidos os protocolos de prevenção de eventos possíveis. Sendo assim, podemos nos encaixar num perfil de bons resultados dentro de uma unidade cardiológica acreditada.

Palavras-chave: Fisioterapia. Cardiologia. Unidades de Terapia Intensiva.

PERFIL DE FUNCIONALIDADE E INCAPACIDADE DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA ISQUÊMICA

Giovanna Oliveira Valle¹; Layse de Medeiros Parente¹; Laís Maia¹; Natália Barrel Cota¹; Ruanna Furtado¹; André Gerez¹; Fabíola Maria Ferreira da Silva¹; Gerson Cipriano Júnior¹; Wagner Martins¹; Marianne Lucena Silva¹; Graziella França Bernardelli Cipriano¹.
Universidade de Brasília; Ceilândia- Distrito Federal.

Introdução: A insuficiência cardíaca (IC) caracteriza-se por apresentar um conjunto de alterações que contribuem para redução da capacidade funcional dos pacientes. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) é um instrumento adequado e completo para codificar domínios relacionados ao corpo na sua perspectiva individual, coletiva e social. **Objetivo:** Identificar a prevalência de funcionalidade e incapacidade de pacientes com IC isquêmica. **Métodos:** 19 pacientes com IC foram avaliados por uma médica e um fisioterapeuta para avaliação clínica e antropométrica e ecocardiograma. Após, foram entrevistados para a classificação dos estados de funcionalidade e incapacidade utilizando todos os códigos da CIF. **Resultados:** O capítulo com maior frequência de funcionalidade para o componente funções do corpo foi o 3 (b3) com 40%, para estruturas do corpo foi o 8 (s8) com 23%, para atividades e participação foi o 3 (d3) com 39% e para fatores ambientais foi o 3 (e3) com 21%. Os capítulos com maior frequência de incapacidade para os mesmos componentes foram os capítulos 4 para funções do corpo (b4) com 17,1%, 4 para estruturas do corpo (s4) com 16%, 6 atividades e participação (d6) 43% com e 2 para fatores ambientais (e2) com 10,5%. Para estatística descritiva os dados foram apresentados na distribuição de frequência do número de ocorrências para cada código, por capítulo da CIF. Somou-se o total de ocorrências codificadas em todas as entrevistas para obter-se o cálculo das razões, sendo; nCIF/S, onde nCIF refere-se ao número de ocorrências codificadas pela CIF e S ao tamanho da amostra. (n=19). **Conclusão:** Os resultados encontrados sugerem que os pacientes com IC são mais funcionais que incapazes.

Palavras-chave: Insuficiência Cardíaca. Incapacidade. Funcionalidade.

PERFIL DE PROGRAMAS DE REABILITAÇÃO CARDÍACA EM MINAS GERAIS, BRASIL

Thaianne Cavalcante Sérvio¹; Gabriela Moreira Bonfim¹; Rafaela Oliveira¹; Lilian Pinto da Silva²; Luciana Duarte Novais Silva³; Márcia Maria Oliveira Lima⁴; Gabriela Suéllen da Silva Chaves¹; Lílian Verardo¹,
Gabriela Lima de Melo Ghisi⁵; Raquel Rodrigues Britto¹.

1. Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG, Belo Horizonte, Brasil; 2. Universidade Federal de Juiz de Fora- UFJF, Juiz de Fora, Brasil; 3. Universidade Federal do Triângulo Mineiro- UFTM, Uberaba, Brasil; 4. Universidade Federal do Vale do Jequitinhonha e Murici- UFVJM, Diamantina, Brasil; 5. Toronto Rehabilitation Institute, Toronto, Canada.

Introdução: A reabilitação cardíaca (RC) é composta por exercícios físicos, formação educacional integral e aconselhamento, visando controlar os fatores de risco para doença coronariana por meio de modificação do estilo de vida. Diversos *Guidelines* mostram os efeitos positivos desta abordagem, porém os programas de RC permanecem subutilizados. **Objetivo:** Descrever o perfil de programas de RC em Minas Gerais (MG), Brasil. **Materiais e Métodos:** Estudo multicêntrico e transversal realizado em quatro macrorregiões de MG entre março e outubro de 2015, onde foi realizado o levantamento de serviços de RC. Os coordenadores desses serviços foram convidados a participar da pesquisa, realizada a partir de um questionário pré-estruturado sobre as características dos serviços de RC ofertados: número de sessões, intensidade do exercício, serviços oferecidos, populações de pacientes incluídos, profissionais envolvidos no atendimento, etc. Os respondentes poderiam optar pela versão online (via Survey Monkey®) ou impressa. Realizou-se estatística descritiva utilizando o SPSS versão 21.0. **Resultados:** Até o momento, identificaram-se 29 (7 públicos) programas de RC em MG. Todos foram contatados e 12 (41,3%) responderam ao questionário: quatro de Belo Horizonte, cinco de Juiz de Fora e três de Uberaba, não sendo identificados programas de RC em Diamantina. Esses números

são um retrato do Brasil, dadas as semelhanças das macrorregiões mineiras com as regiões brasileiras. Além disso, seis (50%) pertenciam à rede privada/filantrópica e seis (50%) à rede pública. Somente quatro (33,3%) estavam localizados em um hospital/ centro médico. Os programas atendem pacientes com diversas patologias cardiovasculares, não se limitando a coronariopatas. O Sistema Único de Saúde paga pelos atendimentos em 7 (58,3%) instituições, todos dispõem de uma equipe multidisciplinar e o atendimento é supervisionado por fisioterapeuta (100%). A escala de Borg e a frequência cardíaca máxima são usadas para prescrever a intensidade dos exercícios. A maior parte oferece as fases II e III da RC, 10 (83,3%) avaliam fatores de risco, mas somente 8 (66,7%) fazem o manejo destes. Oito (66,7%) não dispõem de abordagem para controle do tabagismo e apenas cinco (41,7%) têm programa de educação nutricional. Conclusões: Os dados disponíveis até o momento, indicam a existência de poucos programas de RC em MG, sendo a maioria privado. Os programas não se restringem aos coronariopatas, dispõem de uma equipe multidisciplinar e prescrevem a intensidade dos exercícios seguindo referências disponíveis em *Guidelines*. A maior parte avalia fatores de risco cardiovasculares, mas nem todos têm protocolo específico para controle dos mesmos. Palavras-chave: Programas de Reabilitação Cardíaca. Perfil. Minas Gerais.

PERFIL DOS USUÁRIOS COM INSUFICIÊNCIA VENOSA CRÔNICA DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Maria Luiza Vieira Carvalho; Sheyla Rossana Cavalcanti Furtado; Luciana Lima Carceroni; Gisele Pereira de Oliveira Amâncio; Priscila Penasso Zuba; Danielle Aparecida Gomes Pereira.
Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.

Introdução: A insuficiência venosa crônica (IVC) é caracterizada pela hipertensão venosa, secundária à obstrução do fluxo, incompetência valvular ou ineficiência da bomba muscular. Os indivíduos com essa doença podem apresentar redução da mobilidade de tornozelo, da força e resistência do músculo tríceps sural, causando alterações na marcha. Pouco se conhece sobre o real impacto dessa condição de saúde na capacidade funcional e na percepção do indivíduo sobre sua qualidade de vida. Desta forma, para que se proponham ações efetivas de cuidado, torna-se importante conhecer a população com IVC, no que se refere às suas características sociodemográficas e clínicas, e também em relação ao impacto funcional da doença nos indivíduos. Objetivos: Caracterizar os usuários com IVC da Unidade Básica de Saúde Professor Amílcar Vianna Martins, com relação às características sociodemográficas, clínicas e funcionais, e descrever a percepção desses indivíduos sobre sua qualidade de vida. Além disso, comparar função de bomba muscular, mobilidade de tornozelo e qualidade de vida entre: 1) indivíduos com gravidade clínica maior e menor da doença (estratificada pela classificação *Clinical, Etiologic, Anatomic and Pathophysiologic* – CEAP), 2) indivíduos com ou sem redução de mobilidade e 3) indivíduos com diferentes níveis de atividade física. Materiais e Métodos: Foram aplicados questionários clínico sociodemográfico, de qualidade de vida e de nível de atividade física, além de testadas a amplitude de movimento do tornozelo e a função de bomba muscular de tríceps sural. Para análise dos dados foi realizada a estatística descritiva e testes comparativos. Resultados: A amostra foi constituída por 99 usuários maiores de 18 anos com IVC, sendo a maioria do sexo feminino, média de idade de $60,67 \pm 14,05$ anos, apresentando doença com menor gravidade clínica. Os indivíduos eram em média moderadamente ativos. Mais de 80% tinham sintomas da IVC, 40% relataram redução na mobilidade e 5% apresentaram úlcera ativa. As principais medidas de tratamento foram orientadas com baixa frequência pelos profissionais de saúde. Os indivíduos com maior gravidade clínica apresentaram piores escores de qualidade de vida ($p < 0,05$), os que relataram apresentar redução na mobilidade e com menor nível de atividade física, apresentaram redução na amplitude de movimento de tornozelo, na função de bomba muscular e piores escores de qualidade de vida ($p < 0,05$). Conclusão: Observou-se que a IVC impacta a capacidade funcional e qualidade de vida dos indivíduos, sendo necessária a criação de uma linha de cuidado específica para acompanhamento desse pacientes na unidade básica de saúde.

Palavras-chave: Insuficiência Venosa. Incapacidade. Qualidade de Vida.

PERFIL FUNCIONAL DE PACIENTES COM CARDIOPATIA CHAGÁSICA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Caroline da Silva Sousa¹; Ariane Cardoso Vasconcelos¹; Dilma do Socorro Moraes de Souza^{1,2},
Laura Maria Tomazi Neves^{1,2}.

1. Universidade Federal do Pará – Belém/PA; 2. Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB) – Belém/PA.

Introdução: Cerca de 10% a 40% dos indivíduos infectados com Doença de Chagas (DC), causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, desenvolverão a forma crônica indeterminada, com alguma forma de envolvimento cardíaco, podendo levar a um quadro de dispneia progressiva, fadiga e astenia. A fraqueza muscular periférica e respiratória resulta em dificuldade na execução das atividades diárias, afetando negativamente a capacidade funcional. O teste de caminhada de 6 minutos (TC6) é um método simples e seguro utilizado para avaliar a capacidade funcional dos indivíduos, dentre eles os cardiopatas. **Objetivo:** Analisar o perfil funcional de pacientes com cardiopatia chagásica atendidos em um hospital universitário. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal, analítico com 10 pacientes (21-61 anos), com diagnóstico clínico de DC e acometimento cardíaco observado através de exames (Raio-X, ecocardiograma e eletrocardiograma). Foram excluídos do estudo pacientes com comprometimentos neurológico e cinético funcionais. Os participantes realizaram o teste de força muscular periférica (FMP) utilizando dinamômetro de prensão palmar tipo *hand-grip*; para avaliar de forma indireta a força muscular respiratória (FMR) foi utilizada a manovacuometria que monitora as pressões inspiratórias e expiratórias máximas (PIMAX e PEMAX) e o TC6 realizado de acordo com as normas da *American Thoracic Society* (ATS). Para verificar a normalidade dos dados, aplicou-se o teste de Shapiro-Wilk, sendo os dados com distribuição normal apresentados em média e desvio-padrão. O coeficiente de correlação de Pearson foi utilizado para verificar correlações entre a distância percorrida no TC6 (DPTC6) e a manovacuometria. O coeficiente de correlação de Spearman foi utilizado para verificar correlações entre a DPTC6 e a FMP, por se tratar de dados não paramétricos. Para todas as análises considerou-se $p \leq 0,05$. **Resultados:** Dez pacientes (42 ± 13 anos) apresentaram DPTC6 de $394,2 \pm 62,7$ m, PEMAX de $90,40 \pm 28,03$ cmH₂O e FMP $29,80 \pm 11,73$ Kgf. Verificou-se correlação significativa entre a DPTC6 e a PEMAX ($r=0,93$; $p=0,0001$) e entre a DPTC6 e a FMR ($r=0,77$; $p=0,01$). **Conclusão:** O estudo revela moderada correlação positiva entre a DPTC6 e a FMP, assim como forte correlação positiva entre a DPTC6 e a PEMAX, indicando que a redução da FMP e PEMAX influencia negativamente na capacidade funcional desses pacientes. **Descritores:** Doença de Chagas. Cardiopatia. Funcionalidade.

PERFIL FUNCIONAL DOS PACIENTES PRÉ-CIRURGIA CARDÍACA ELETIVA DE UM HOSPITAL REGIONAL DO SUL DE MINAS GERAIS

Marcelo Zager; Ana Beatriz Rosa Felipe; Aline Lima de Moura; Juliano da Silva Tripoli;
Allyson Rodrigo Delfino, Verônica Borges M. da Silva.

Universidade do Vale do Sapucaí – UNIVAS; Pouso Alegre – MG.

Introdução: A cirurgia cardíaca é um dos procedimentos cirúrgicos mais realizados no mundo. Apesar de seus avanços, permanecem os riscos de complicações pós-operatórias. Entre os fatores de risco para estas complicações está o estado funcional pré-operatório, fator presente em vários escores preditores, sendo este um dos critérios a ser observado na tomada de decisão para a cirurgia cardíaca eletiva. **Objetivo:** Avaliar a capacidade funcional de pacientes indicados para serem submetidos à cirurgia cardíaca eletiva. **Materiais e Métodos:** Foram avaliados 44 pacientes com indicação de cirurgia cardíaca eletiva para revascularização do miocárdio e troca valvar no hospital de clínicas Samuel Libânio, na cidade de Pouso Alegre/MG. Foi avaliada a força muscular em membros inferiores através do teste de sentar e levantar 5 vezes (TSL5), força de prensão palmar através da dinamometria (HG), velocidade média de marcha (VM), capacidade aeróbia através do teste de marcha de 2 minutos (M2M) e equilíbrio estático através do teste de apoio unipodal (EQ). A ordem dos testes foi randomizada. Os resultados foram comparados com os valores de referência apontados pela literatura e descritos em forma de porcentagem. **Resultados:** A média para TSL5 foi de $11,65 \pm 3,79$ s, sendo que

61,36% dos avaliados estavam abaixo do limite mínimo para o teste. Para VM, a média foi de $1,55 \pm 0,5$ m/s, sendo que 13,63% dos pacientes estavam abaixo do limite mínimo. Para M2M a média foi de $71,04 \pm 20,81$ passos, estando 34,09% deles abaixo do mínimo. Para HG, a média foi de $20,17 \pm 11,35$ kgf, sendo que todas as mulheres apresentaram menos da metade do valor de limite mínimo e 91,3% dos homens não atingiram o limite. Para EQ, 46% dos pacientes avaliados não atingiram o valor de referência. Conclusão: Uma grande parcela dos pacientes encaminhados para cirurgia eletiva apresenta déficits funcionais importantes, sendo os maiores déficits os relacionados à força muscular tanto de membros superiores como inferiores.

Palavras-chave: Cirurgia Torácica. Avaliação da Deficiência, Limitação da Mobilidade.

PONTOS DE CORTE IDEAIS PARA DEFINIR A APTIDÃO FÍSICA EM MULHERES OBESAS SEDENTÁRIAS

Luciana Di Thommazo-Luporini¹; Lívia Pinheiro Carvalho¹; Soraia Pilon Jürgensen¹; Renata Trimer¹; Regiane Rocha Costalonga¹; Rafael Luís Luporini²; José Carlos Bonjorno-Júnior²; Claudio Ricardo de Oliveira²; Ariane Petronilho³; Aparecida Maria Catai⁴; Audrey Borghi-Silva¹.

1. Laboratório de Fisioterapia Cardiopulmonar, Departamento de Fisioterapia, UFSCar, São Carlos, SP, Brasil; 2. Departamento de Medicina, UFSCar, São Carlos, SP, Brasil; 3. Santa Casa de Misericórdia de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil; 4. Laboratório de Fisioterapia Cardiovascular, Departamento de Fisioterapia, UFSCar, São Carlos, SP, Brasil.

Introdução: O índice de massa corporal (IMC) permite estratificar a gravidade da obesidade, doença relacionada à reduzida capacidade aeróbia e funcional. Porém, uma importante limitação é que sua aplicação não reflete composição corporal nem aptidão cardiorrespiratória (ACR) do indivíduo. Assim, identificar pontos de corte que discriminem, clinicamente, obesos com baixa ACR, seria desejável para prescrição de exercício. Para o IMC, especialmente, não se tem estabelecido na literatura um critério que os discrimine do ponto de vista funcional. **Objetivos:** Identificar pontos de corte ideais que discriminem mulheres obesas com adequada das com inadequada ACR, baseados em medidas de composição corporal e desempenho no teste de exercício cardiopulmonar (TECP). Ainda, encontrar um ponto de corte para o IMC que identifique o limiar a partir do qual há declínio da ACR em obesas. **Materiais e Métodos:** Estudo observacional transversal incluindo mulheres obesas sedentárias, 20-45 anos, avaliadas e alocadas em três grupos, conforme IMC ($\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$): GI ($n=32$; 30,0-34,9), GII ($n=32$; 35,0-39,9), e GIII ($n=31$; $>40,0$) ou em grupo único (GOB, $n=95$), coerentemente com a análise realizada. Todas foram submetidas à avaliação de gordura corporal (GC,%) e massa magra (MM,%) por bioimpedância e ao teste cardiopulmonar máximo em esteira ergométrica para avaliar a ACR baseada no $\text{VO}_{2\text{pico}}$ ($\text{ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$) e desempenho (distância, m). ANOVA *one-way* com *post-hoc* de Tukey foi aplicado para verificar diferenças entre os grupos definidos pelas classes convencionais de obesidade. Considerando-se a amostra total, análises das áreas de curvas *Receiver Operating Characteristic* (AAC) foram realizadas para identificar pontos de corte que expressassem uma aptidão física adequada em contraste com uma baixa ACR. **Nível de significância:** 5%. **Resultados:** A divisão em grupos foi capaz de diferenciar as obesas (34 ± 7 anos) em relação ao IMC, distância, massa e composição corporal ($p < 0,05$), porém não em relação ao $\text{VO}_{2\text{pico}}$ já que somente GI apresentou maiores valores do que GII e GIII (GI: $25,5 \pm 4,1$; GII: $20,6 \pm 3,8$; GIII: $19,9 \pm 3,2$; em $\text{ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$, $p < 0,05$), sem diferença entre os últimos. As AAC das variáveis IMC, GC, MM e distância foram, respectivamente, 0,80(0,70-0,87); 0,80(0,70-0,87); 0,77(0,67-0,85) e 0,70(0,59-0,79), com $p < 0,001$. Assim, essas se mostraram moderadamente precisas em determinar a inadequada ACR baseada nos pontos de corte $\geq 36,9 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$, $\geq 43,6\%$; $< 53,4\%$; e < 566 m, respectivamente. **Conclusões:** IMC, GC, MM e distância foram precisos para determinar pontos de corte ideais que discriminam as mulheres obesas com aptidão física adequada daquelas com inadequada. O ponto de corte de IMC, baseado na ACR, apresentou valor superior ao limítrofe normalmente aceito pela usual classificação da obesidade.

Palavras-chave: Exercício. Obesidade. Aptidão Cardiorrespiratória.

Apoios financeiros: CAPES/ PNPd; Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP): Processos 2009-01842-0; 2010/03030-0 e 2013/15681-3; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq 141331/2011-9).

PREDIÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PACIENTES EM HEMODIÁLISE: A INFLUÊNCIA DA PIMÁX

Pedro Henrique Scheidt Figueiredo¹; Márcia Maria Oliveira Lima¹; Maria do Rosário Cordeiro Macedo¹; Tatiane dos Santos Silva¹; João Paulo Lemos Guião¹; Paulo Henrique da Cruz de Jesus¹; Henrique Silveira Costa²; Camila Danielle Cunha Neves¹; Rosalina Tossige Gomes¹; Frederico Lopes Alves³; Vanessa Gomes Brandão³; Emílio Henrique Barroso Maciel³; Cláudio Heitor Balthazar¹.

1. Laboratório de Reabilitação Cardiovascular (LABCAR), Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri; 2. Universidade Federal de Minas Gerais; 3. Unidade de Hemodiálise, Santa Casa de Caridade de Diamantina; Diamantina-MG.

Introdução: Pacientes com Doença Renal Crônica Dialítica (DRCD) comumente apresentam redução da Capacidade Funcional (CF). Considerando que sua redução é um preditor independente para mortalidade cardíaca nessa população, a identificação dos mecanismos que a determina torna-se importante no manejo clínico desses indivíduos. Diversos fatores são conhecidamente relacionados às alterações funcionais de pessoas com DRCD, sendo que a influência da força muscular inspiratória na CF não é conhecida nessa população. **Objetivo:** Avaliar a influência da força muscular inspiratória na CF de pessoas em hemodiálise, considerando fatores conhecidamente determinantes da CF nessa população. **Materiais e Métodos:** A CF de 48 pacientes com DRCD com 47.7 (43.1–52.6) anos (66,7% homens), foi avaliada pelo Incremental Shuttle Walk Test (ISWT). Por meio da análise de regressão linear múltipla, a associação entre Pressão Inspiratória Máxima (PImáx) e CF foi avaliada na presença de fatores demográficos (idade, sexo e raça), antropométricos (peso, altura, índice de massa corporal-IMC e circunferência da cintura), dados dialíticos (tempo de tratamento, índice kt/v e taxa de remoção de ureia), dados autonômicos (variabilidade da frequência cardíaca), força muscular expiratória (PEmáx), força de membros inferiores (teste de sentar e levantar – SST), dados bioquímicos (hematócrito e concentrações plasmáticas de hemoglobina, ureia pré-diálise, K, Ca, P, Fe e albumina), de estresse oxidativo (TBARS e FRAP) e concentração sérica de cortisol. As associações foram consideradas significativas quando $p < 0,05$. **Resultados:** A redução da PImáx foi encontrada em 18 voluntários (37,5%). Pela análise univariada, a PImáx explicou em 18% as variações da CF ($p = 0,001$). As outras variáveis associadas à CF foram: idade, circunferência da cintura, PEmáx e SST. Pela análise multivariada, a PImáx foi um dos preditores independentes da CF, com R^2 ajustado = 0,66, quando considerado o SST. Com a inclusão dos dados da circunferência da cintura, PImáx e SST explicaram em 70% (R^2 ajustado = 0,70) as alterações da variável dependente. O desempenho no SST foi o preditor mais forte da CF (R^2 ajustado = 0,62). **Conclusão:** A PImáx é um preditor independente da CF em pessoas com DRCD, especialmente quando associada à força dos membros inferiores e à circunferência da cintura.

Palavras-chave: Hemodiálise. Capacidade Funcional. Pressão Inspiratória Máxima.

PRESSÃO ARTERIAL CENTRAL DE HIPERTENSOS COM APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO – UM ESTUDO PILOTO

Carmira Fernandes Jerônimo¹; Angélica Pereira da Cruz¹; Jéssica Amorim Magalhães¹; Reydiane Rodrigues Santana¹; Fabrício Olinda de Souza Mesquita²; Marco Aurélio de Valois Correia Júnior³; Marília de Souza Leão Medeiros⁴; Tarcya Leiane Guerra de Couto Patriota⁵; Rodrigo Pinto Pedrosa⁵; Flávio Maciel Dias de Andrade⁶.

1. Hospital Metropolitano Sul Dom Helder Câmara; 2. Faculdade São Francisco de Juazeiro; 3. Universidade de Pernambuco; 4. Universidade Católica de Pernambuco; 5. Laboratório do Sono e Coração do Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco (PROCAPE); Hospital Metropolitano Sul Dom Helder Câmara; 6. Universidade Católica de Pernambuco; Laboratório do Sono e Coração do PROCAPE; Hospital Metropolitano Sul Dom Helder Câmara. Local de Realização: Recife-PE.

Introdução: A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) está frequentemente associada ao desenvolvimento de alterações metabólicas, funcionais e estruturais, como a Apneia Obstrutiva do Sono (AOS) e a elevação da Pressão Arterial Central (PA central), sendo este um importante indicador do aumento do risco de desenvolvimento de lesões de órgãos alvos. O comportamento da PA central em pacientes com HAS secundária à AOS ainda não está completamente elucidado. **Objetivo:** Avaliar a PA central em pacientes com HAS secundária à AOS, verificando a possível associação entre PA central e Índice de Apneia e Hipopneia (IAH). **Materiais e Métodos:** Estudo observacional, transversal, com amostra obtida por conveniência, onde foram incluídos indivíduos adultos, de ambos os sexos, com diagnóstico de HAS não controlada secundária à AOS. A PA central foi avaliada através do método de tonometria de aplanção, utilizando-se o Sphigmocor®, sendo os seus valores comparados às medidas de PA braquial de consultório e monitorização ambulatorial de PA (MAPA). A suposição da normalidade foi analisada por meio do teste de Shapiro-Wilk, a análise comparativa das variáveis foi realizada pelos testes oneway ANOVA e pós-teste de Tukey. A possível associação entre o IAH e a PA central foi analisada através do coeficiente de correlação de Spearman. Todas as conclusões foram tomadas ao nível de significância de 5% e os softwares utilizados foram o *GraphPad Prism* versão 6.0 e *Microsoft Office Excel* 2007. **Resultados:** A amostra foi composta por oito indivíduos (seis homens), com idade média de $56,75 \pm 5,39$ anos, IMC = $35,45 \pm 3,41$ Kg/m², com AOS moderada (n = 4) e grave (n = 4). Os valores de PA central foram maiores que os valores médios obtidos na MAPA e inferiores aos obtidos na aferição braquial de consultório, porém sem significância estatística. O valor médio da pressão de pulso (PP) central foi superior ao valor considerado de normalidade (57,6 vs 50 mmHg). Não foram observadas associações significativas entre IAH, PAS, PAD e PP central. **Conclusão:** O presente estudo identificou valores de PA central superiores aos obtidos na MAPA, porém sem significância estatística, valor médio de PP central superior ao valor considerado de normalidade, sem que fosse identificada associação entre a severidade da AOS e a PA central.

Palavras-chave: Pressão Central. Apneia Obstrutiva do Sono. Hipertensão.

QUALIDADE DE VIDA E CAPACIDADE FUNCIONAL NO DESEMPENHO SEXUAL NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Brenda de Andrade Rodrigues; Luciana Batista Santos; Larissa Fernanda Estevam do Nascimento; Ivan Daniel Bezerra Nogueira; Patrícia Angélica de Miranda Silva Nogueira.
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte.

Introdução: A insuficiência cardíaca (IC) limita o desempenho físico e proporciona aos pacientes acometidos uma insatisfação com o desempenho sexual e, portanto, afeta a qualidade de vida (QV) dos pacientes. **Objetivos:** Analisar e comparar a qualidade de vida associada à capacidade funcional (CF) e ao desempenho sexual nos indivíduos com insuficiência cardíaca em relação a participantes sem o diagnóstico da doença. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo observacional do tipo transversal. A amostra foi composta de 42 indivíduos, divididos em pacientes com IC (n=23), classe funcional II e III - *New York Heart Association*; e grupo controle (GC), composto por indivíduos saudáveis (n=19). Foi aplicado o questionário Índice Internacional de Função

Erétil (IIFE), a fim de avaliar a função erétil; e o Teste de Caminhada de Seis Minutos (TC6M), mediante recomendação da *American Thoracic Society*, avaliando a capacidade funcional. A qualidade de vida foi avaliada através dos questionários *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (MLHFQ), e o *36-item Short-Form Health Survey* (SF-36). A análise descritiva foi apresentada em média e desvio padrão. Houve uma distribuição normal dos dados, evidenciada pelo teste de Kolmogorov-smirnov, utilizando-se, portanto, testes não paramétricos para comparação dos dados. Para correlação dos dados foram realizados testes de correlação de Spearman. Toda a investigação foi realizada considerando um $p < 0,05$ e intervalo de confiança de 95%, com uma aproximação bilateral. Resultados: Observou-se que tanto a QV quanto a CF foram menores nos indivíduos do grupo IC comparando-se entre os indivíduos do GC. Também, a presença de disfunção erétil (DE) foi significativamente maior nesses mesmos indivíduos. Identificou-se, ainda, que não houve correlação significativa entre a DE e QV, tampouco entre DE e capacidade funcional. Entre os questionários que mensuraram a QV, houve correlação significativa em praticamente todos os domínios. Conclusão: Concluímos assim, que a IC interfere na qualidade de vida dos indivíduos que são acometidos por ela, como demonstrado na literatura, e que a diminuição do desempenho físico com conseqüente desencadeamento da DE são frequentes nestes indivíduos.

Palavras-chave: Insuficiência Cardíaca. Atividade Sexual. Capacidade Funcional.

QUALIDADE DE VIDA E DE SONO NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Larissa Fernanda Estevam do Nascimento; Layana Marques de Oliveira; Ingrid Guerra Azevedo;
Rudolfo Hummel Gurgel Vieira; Patrícia Angélica de Miranda Silva Nogueira.
Universidade Federal do Rio Grande Do Norte, Natal, Rio Grande do Norte.

Introdução: A insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome clínica caracterizada por baixa sobrevida e qualidade de vida (QV) e alta prevalência de distúrbios do sono. Objetivos: Avaliar o impacto da Qualidade de Sono (QS) na Qualidade de Vida (QV) de pacientes com diagnóstico de IC atendidos em um hospital de alta complexidade. Metodologia: Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal. Com amostra composta por 42 sujeitos de ambos os sexos, com idades entre 40 e 70 anos alocados em dois grupos: o grupo IC (GI), formado por pacientes com IC, de diferentes etiologias e sintomáticos (classe funcional II a IV *New York Heart Association - NYHA*); e por um grupo controle (GC), formado por indivíduos sem doença cardiovascular. Os sujeitos foram avaliados quanto à QS, Sonolência Diurna Excessiva (SDE) e QV. A análise estatística descritiva e inferencial foi realizada através do programa SPSS 20.0. Além disso, foram empregados os testes Kolmogorov-Smirnov (K-S) para normalidade; Pearson, para correlação; e o teste t de Student, para comparação entre as variáveis. Foi atribuído um nível de significância de 5%. Resultados: Observou-se que ao comparar o GI e o GC houve resultados significativos em todos os domínios ($p < 0,05$), exceto no domínio da dor. Observaram-se ainda resultados significativos na comparação da QS e SDE entre os grupos ($p = 0,004$) e ($p = 0,042$), respectivamente. Ao correlacionar-se QV com a distância do teste de caminhada de 6 minutos (TC6M), obtiveram-se resultados significativos para Capacidade Funcional (CF) ($p = 0,034$ e $r = 0,475$) e Aspectos Emocionais (AE) ($p = 0,04$ e $r = 0,620$). Conclusão: Mediante os resultados, sugere-se que há uma correlação positiva entre os aspectos funcionais e emocionais relatados e o desempenho funcional avaliado de forma objetiva no TC6M. Além disso, o GI, quando comparado ao GC, apresenta uma pior QS com maior incidência de SDE. Isso demonstra tanto a necessidade de atenção especial para as condições de saúde relatadas pelo próprio paciente, quanto a necessidade de elaborar protocolos de reabilitação cardiovascular que contemplem a melhoria da qualidade do sono de pacientes com IC.

Palavras-chave: Insuficiência Cardíaca. Qualidade de Vida. Sono.

“QUESTIONÁRIO DE TERMINOLOGIA EM CARDIOLOGIA: INFLUÊNCIA DA RENDA E DA ESCOLARIDADE”

Rafaela Santos de Oliveira¹; Gabriela Moreira Bonfim¹; Thaianne Cavalcante Sêrvio¹; Lílian Verardo¹;
Gabriela Suélen da Silva Chaves¹; Gabriela de Melo Ghisi²; Raquel Rodrigues Britto¹.

1. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG; 2. Toronto Rehabilitation Institute, Toronto, Canada.

Introdução: O conhecimento da doença cardiovascular (DCV) é importante para controle dos fatores de risco e adesão dos pacientes ao tratamento, possibilitando aos mesmos empoderar-se desse processo.

Objetivo: Analisar a influência da renda e da escolaridade sobre o nível de conhecimento de pacientes com doença arterial coronariana (DAC) de termos frequentemente utilizados em cardiologia. **Materiais e Métodos:** A pesquisa foi realizada entre abril e maio de 2015, com indivíduos diagnosticados com DAC, atendidos no ambulatório ou na reabilitação cardíaca (RC) de um hospital público. Utilizou-se o questionário de Terminologia em Cardiologia, composto por 16 termos comumente usados por profissionais da saúde, aplicado sob a forma de entrevista. Dois avaliadores classificaram e pontuaram as respostas em: não soube responder, incorreta, parcialmente correta e correta (respectivamente, 0, 1, 2 e 3 pontos). Utilizou-se o teste Mann Whitney para verificar diferenças no nível de conhecimento por renda (até 1 vs mais que 1 salário mínimo; n= 22 e 54, respectivamente) e por escolaridade (até nível fundamental completo vs a partir do nível fundamental incompleto; n= 58 e 23, respectivamente). Considerou-se $p < 0,05$ para significância estatística.

Resultados: A amostra total foi composta por 82 pacientes (55 homens, 69 participantes da RC) com média de idade de $61,9 \pm 11,3$ anos. Na comparação por renda, a amostra foi composta por 76 indivíduos e, por escolaridade, por 81 indivíduos. Encontrou-se diferença significativa no conhecimento dos termos Stent ($p=0,020$), Arritmia ($p=0,012$), Pressão Arterial ($0,048$), Aterosclerose ($p=0,034$) e Reabilitação Cardíaca ($p=0,005$) entre os grupos de maior e menor renda, com maiores níveis de acerto no grupo de maior renda. Em relação à escolaridade, indivíduos com maior escolaridade e, portanto, mais tempo de estudo apresentaram maior nível de acerto para os termos Insuficiência Cardíaca ($p=0,023$), Eletrocardiograma ($p=0,030$), Stent ($p=0,004$), Arritmia ($p=0,0001$), Medicamentos para afinar o sangue ($p=0,019$), Pressão Arterial ($p=0,011$), Ecocardiograma ($p=0,002$), Isquemia ($p=0,019$), Cateterismo ($p=0,004$), Aterosclerose ($p=0,024$) e Reabilitação Cardíaca ($p=0,0001$). **Conclusão:** A influência da renda e escolaridade sobre as respostas, sugerida nos resultados, relaciona-se com o tempo de estudo dos pacientes devido à falta de informação e consequente dificuldade no entendimento dos termos pelos indivíduos de níveis econômicos mais baixos. Assim, é necessário considerar o nível econômico/educacional de cada paciente e utilizar estratégias, como a inserção do componente educativo nos serviços de saúde, que permitam a obtenção de conhecimento e a compreensão dessas informações, melhorando a adesão ao tratamento e o autocuidado.

Palavras-chave: Questionário de Terminologias. Renda. Escolaridade.

REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR COM EXERCÍCIO AERÓBICO EM HIPERTENSOS: ESTUDO CONTROLADO

Ravena Carolina de Carvalho; Hayslenne A. G. O. Araújo¹; Marcos P. B. Oliveira¹; Andréia Maria Silva³,
Giovane Galdino de Souza³, Juliana Bassalobre Carvalho Borges³.

Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL/MG), Alfenas, Minas Gerais.

Introdução: Estudos epidemiológicos têm mostrado uma associação entre o baixo nível de atividade física e a presença de hipertensão arterial sistêmica. **Objetivo:** Analisar os benefícios da reabilitação cardiovascular com exercício aeróbico em indivíduos hipertensos e comparar com um grupo controle. **Método:** Ensaio clínico controlado, estudo aprovado pelo comitê de ética. Foi realizada avaliação inicial e final (após dois meses) em dois grupos: grupo reabilitação (GR: 40 voluntários, média de idade $57,7 \pm 11,9$ anos), de indivíduos hipertensos que realizaram reabilitação cardiovascular com exercício aeróbico (16 sessões, duas vezes na semana por 60 minutos) e receberam orientações educacionais e; grupo controle (GC: 20 voluntários, média de idade $56,1 \pm 8,7$ anos), de indivíduos hipertensos que receberam somente orientações educacionais. Na avaliação inicial

e final constaram antropometria; pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica; manuvacuometria (pressões, inspiratória e expiratória, máximas); força muscular periférica pela dinamometria (força de preensão palmar (FPP) direita e esquerda) e teste de caminhada de seis minutos. Para análise estatística foram utilizados o teste de normalidade, teste *t*, *Wilcoxon*, posteriormente o teste *Mann-Whitney* na comparação intergrupos. **Resultados:** Na comparação intergrupos inicial não houve diferença estatística; na comparação final, após dois meses de reabilitação, houve melhora significativa nas variáveis: índice de massa corpórea ($p=0,02$); PAS ($p=0,006$); FPP direita ($p=0,006$) e FPP esquerda ($p=0,01$) para o grupo GR. Conclusão: Os indivíduos hipertensos treinados com exercício aeróbico, quando comparados com hipertensos não treinados, têm benefícios no controle da pressão arterial sistêmica, na força muscular periférica e na composição corporal. Palavras-chave: Fisioterapia. Hipertensão. Exercício.

RECUPERAÇÃO DA FREQUÊNCIA CARDÍACA APÓS O EXERCÍCIO EM ASMÁTICOS CONTROLADOS

Mariana Bueno de Carvalho; Adriana Sanches Garcia-Araújo; Marcos Miranda de Araújo;
Audrey Borghi-Silva; Valéria Amorim Pires Di Lorenzo.

Universidade Federal de São Carlos, UFSCar, Rodovia Washington Luís, KM 235, Monjolinho, CEP: 13565-905, São Carlos, SP, Brasil. Departamento de Fisioterapia.

Introdução: Na interrupção do exercício dinâmico, a recuperação da frequência cardíaca (FC) é influenciada, sobretudo, pela retomada do controle vagal no nodo sinusal, sendo que uma queda ≥ 12 pbm é um importante preditor de risco para doenças cardiovasculares. Paradoxalmente, em relação às vias aéreas, o sistema nervoso parassimpático provoca efeitos de broncoconstrição. Em asmáticos, a broncoconstrição induzida pelo exercício (BIE) é caracterizada por redução de 10% ou mais do volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF_1), a qual pode estar relacionada a desajustes no balanço simpátovagal, no entanto, tais dados merecem ainda ser investigados. Diante do exposto, objetivamos analisar a recuperação da frequência cardíaca (RFC) após o exercício na população asmática e ainda verificar se há relação com as características basais dos voluntários e com o grau de obstrução das vias aéreas. **Métodos:** Foram avaliados 16 voluntários asmáticos controlados, de ambos os sexos, com idade entre 18 e 45 anos, sedentários, submetidos à avaliação inicial e prova de função pulmonar pré e pós-teste de exercício cardiopulmonar de carga constante. A FC e os intervalos R-R (iRR) foram registrados por meio de um sistema de telemetria (Polar® RS800CXTM), no repouso, durante e ao término do exercício e na fase de recuperação. **Resultados:** A média de RFC foi de $28,2 \pm 5,37$ bpm no primeiro minuto, e houve correlação negativa ($r = -0,52$ e $p = 0,038$) entre a porcentagem de queda da FC durante o primeiro minuto com o índice de massa corpórea (IMC), e correlação positiva ($r = 0,558$ e $p = 0,025$) do delta de queda da FC com a idade no primeiro minuto. **Conclusão:** Voluntários asmáticos, com a doença controlada apresentam adequada retomada vagal após o exercício sugerindo menor risco cardiovascular nesta subpopulação. Além disso, tanto o IMC como a idade afetam a FC de recuperação nestes indivíduos, porém sem influência do grau de obstrução na fase de recuperação do exercício.

Palavras-chave: Asma, Frequência Cardíaca, Exercício.

Órgãos financiadores: FAPESP (2011/23771-7 e 2009/01842-0), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPQ – PIBIC.

RELAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR PERIFÉRICA COM PARÂMETROS FUNCIONAIS NA IC DESCOMPENSADA

Marcos Vinícius Brandmüller Fernandes; Samantha Torres Grams; Igor Gutierrez Moraes; Karen Yumi Mota Kimoto; Wellington Pereira Yamaguti.
Hospital Sírio-Libanês, São Paulo, SP

Introdução: A força de preensão manual (FPM) é um parâmetro de força muscular periférica de fácil avaliação. Em indivíduos com insuficiência cardíaca (IC), a FPM se relaciona com diversos fatores que influenciam diretamente em sua progressão e mortalidade. **Objetivo:** Verificar a correlação da FPM com parâmetros da

função pulmonar, função cardíaca, força muscular inspiratória e fatores de saúde relacionados à qualidade de vida em pacientes com IC descompensada. Também foi realizada a comparação da FPM de acordo com a classificação funcional da *New York Heart Association* (NYHA). Métodos: Trata-se de um estudo transversal, conduzido na UTI Cardiológica de um hospital privado. Foram incluídos: pacientes hospitalizados por IC classe funcional II ou III segundo a NYHA; não tabagistas; sem déficit cognitivo ou motor; uso de dobutamina com dosagem < 12,0 µg/kg/min; ausência de angina instável, fibrilação atrial ou bloqueio atrioventricular de terceiro grau; sem diagnóstico de infarto agudo do miocárdio ou cirurgia cardíaca recente (< 1 ano) e ausência de doença pulmonar prévia. Os critérios de exclusão foram: incapacidade para realização das avaliações dentro dos critérios de aceitabilidade técnica; e instabilidade cardiorrespiratória durante a coleta de dados. As avaliações desse estudo ocorreram em 2 dias consecutivos após mínimas condições clínicas. No primeiro dia, os pacientes foram avaliados quanto aos seus antecedentes pessoais, hábitos de vida, antropometria, FPM, MRC para força muscular global e espirometria. No dia seguinte, foram submetidos à avaliação da força muscular inspiratória (P_{Imax}) e dos Fatores de Saúde Relacionados à Qualidade de Vida (FSRQV) por meio do questionário *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire*. Resultados: Foram incluídos 28 pacientes (14 homens) com idade média de 75,3±13,1 anos e FEVE de 42,0±17,5%. A pontuação média para o questionário de qualidade de vida foi de 45,92±20,50 pontos. A FPM apresentou uma média de 23,42±9,53 kgf. A prevalência de indivíduos com fraqueza muscular periférica determinada por uma FPM < 70% do predito, foi de 46,4%. Observou-se uma correlação significativa da FPM com o MRC (r=0,47; p=0,01), P_{Imax} (r=0,66; p<0,001) e qualidade de vida (r=0,39; p=0,04). Também houve correlação significativa entre a P_{Imax} e MRC (r=0,51; p=0,005). A FPM foi maior na classe funcional II (27,08±10,58 kgf) quando comparada à classe funcional III (20,69±7,94 kgf) (p=0,02). Conclusão: Existe relação da fraqueza muscular periférica com a força muscular inspiratória e qualidade de vida em pacientes com IC descompensada. Além disso, a fraqueza muscular periférica está associada com maior comprometimento funcional.

Descritores: Insuficiência Cardíaca Descompensada; Força Muscular Periférica; Qualidade de Vida.

RELATIONSHIP BETWEEN CENTRAL SLEEP APNEA AND VE/VCO₂ SLOPE IN HYPERTENSIVE ELDERLY

Murillo Frazão; Bruno Teixeira Barbosa; Tullio Petrucci; Amilton da Cruz Santos;
Maria do Socorro Brasileiro-Santos.

Introduction: Ventilatory efficiency (VE/VCO_{2slope}) is a stronger prognostic marker in patients with heart failure (HF). This hypersensitivity of the partial pressure of carbon dioxide promotes hyperventilation followed by central sleep apnea (CSA). However, in hypertensive elderly with CSA hasn't been evaluated its ventilatory efficiency or if is there any correlation between it with CSA. Aim: To investigate correlation between CSA and VE/VCO_{2slope} in hypertensive elderly without HF and respiratory disease. Methods: In this prospective study, a convenience sample of 20 hypertensive elderly (69 ± 3 years, rest systolic and diastolic blood pressure 141 ± 15 mmHg 81 ± 6 mmHg, respectively) 11 with sleep apnea [apnea-hypopnea index (AHI) > 15 per hour, SA+] and 9 without sleep apnea, [AHI < 5 per hour, SA-] were evaluated by cardiopulmonary exercise test and polysomnography. We assessed VE/VCO_{2slope}, oxygen pulse (PuO₂), CSA index, %CSA, CSA/h (per hour) and tCSA (duration time). To evaluate the differences between measurements and correlation between continuous variables were used the unpaired T test and Spearman test, respectively. Results: SA+ subjects presented higher, but non-significant difference in VE/VCO_{2slope} (37.8 ± 12.9 vs 31.9 ± 5.9, p > 0.05) compared to SA-. Also there was not significant difference in PuO₂ (7.4 ± 2.2 vs 7.6 ± 2.1 mL/beat/min, p > 0.5). VE/VCO_{2slope} correlated with CSA index (r = 0.48, p < 0.05), %CSA (r = 0.46, p < 0.05), CSA/h (r = 0.48, p < 0.05) and tCSA (r = 0.46, p < 0.05). Conclusions: VE/VCO_{2slope} correlated with CSA in hypertensive elderly. This finding may be related to an increase of cardiovascular risk due a probable impairment in the physiopatologic mechanisms associated with an increased of VE/VCO_{2slope}.

Keywords: Cardiopulmonary exercise test. Sleep apnea. Hypertension. Cheyne stokes.

REPRODUTIBILIDADE, VALIDADE E SEGURANÇA DA APLICAÇÃO DO TESTE DE SENTAR E LEVANTAR EM CARDIOPATAS HOSPITALIZADOS

Marcelo Zager; Bruna Emboaba de Oliveira; Adriana Teresa Silva.
Universidade do Vale do Sapucaí – UNIVAS; Pouso Alegre – MG.

Introdução: Os movimentos de levantar e sentar são considerados de simples execução, e mesmo assim com um alto grau de relevância por constituem pré-requisitos para a realização bem-sucedida de outras tarefas funcionais consideradas como habituais, mas que acabam afetando a qualidade de vida. **Objetivo:** Este estudo investigou a reprodutibilidade, validade e segurança da aplicação do TSL5 em pacientes cardiopatas em internação hospitalar. **Materiais e Métodos:** Foram incluídos 22 sujeitos clinicamente estáveis de ambos os gêneros, com idade média de $61,59 \pm 10,64$ anos internados para tratamento de doença cardiovascular. Dois avaliadores independentes aplicaram TSL5. O estudo de validade correlacionou o desempenho no TSL5 com a força de prensão palmar (FPP), força de extensores do joelho (FEJ) e Teste de 5 elevações na ponta do pé (TE). As análises estatísticas foram realizadas através do programa SPSS versão 21.0. Para a avaliação da reprodutibilidade intra e extra-avaliadores foi calculado o Coeficiente de Correlação Intraclassa (CCI). Para determinar a validade do teste foi realizada a correlação *Spearman* entre o TSL5 e medida de força obtida por MRC, TE e FPP. Os dados do TSL5 e TE foram normalizados em relação ao peso. Para avaliar a segurança avaliou-se o aparecimento de sintomas de descompensação cardiovascular e percepção subjetiva de esforço (PSE). **Resultados:** Os CCI indicam respectivamente valores de 0,96 e 0,92 para reprodutibilidade intra e extra-avaliador. Foi encontrada boa correlação entre o TSL5 e TE5 ($r = 0,62$ e $p = 0,003$), mas muito fraca entre MRC para extensores do joelho ($r = 0,06$) e fraca e inversa com a FPP ($r = -0,38$). Em 66 testes realizados, houve queda da FC em 20, sendo apenas 3 com quedas maiores de 20bpm. Para PA diastólica, em 39 registros não houve alterações e nenhum aumento maior que 20mmHg. Para PA sistólica, em 25 não houve alterações, 25 com aumento de até 30mmHg e em 16, queda transitória de até 20mmHg. Para SatO₂, 23 apresentaram queda, mas somente 3 destes abaixo de 88%. Para PSE apenas 5 registros superaram 6 pontos de 10. **Conclusão:** Observou-se alta reprodutibilidade intra e extra-avaliadores. Quanto à validade, apenas obteve-se correlação moderada com o TE. O TSL5 mostrou-se seguro, uma vez que nenhum sujeito evoluiu com desfecho clínico desfavorável. **Palavras-chave:** Avaliação da Deficiência. Limitação da Mobilidade. Cardiopatias. Estudo de Validação.

RESPOSTA INFLAMATÓRIA AGUDA INDUZIDA POR TESTE DE ESFORÇO SUBMÁXIMO EM INDIVÍDUOS COM DPOC E SAUDÁVEIS

Krislainy de Sousa Corrêa¹; Adeliene Castro da Costa³; Ana Paula Perillo Ferreira Carvalho⁴; José Laerte Rodrigues da Silva Júnior²; Ana Paula Junqueira-Kipnis³, Marcelo Fouad Rabahi².

1. Programa de Pós-graduação em Atenção à Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil; 2. Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil; 3. Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Brasil; 4. Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Brasil.

Introdução: A DPOC apresenta um baixo grau de inflamação sistêmica responsável por consequências extrapulmonares da doença. Seu perfil inflamatório pode ser alterado pelo exercício agudo. No entanto, os efeitos agudos de um teste submáximo, capaz de reproduzir atividades de vida diária (AVD) em indivíduos com DPOC sedentários não é bem conhecido. **Objetivo:** Avaliar se o teste da caminhada de seis minutos (TC6min) é capaz de alterar os níveis sanguíneos de interleucina-6 (IL-6), fator de necrose tumoral alfa (TNF- α) e proteína C-reativa ultrasensível (PCRus) em relação aos níveis basais em indivíduos com DPOC. **Métodos:** 21 indivíduos com DPOC moderada e grave e 8 indivíduos saudáveis, sem história de tabagismo, sedentários, pareados por idade foram avaliados quanto aos níveis plasmáticos de IL-6, TNF- α e PCRus antes e logo após um TC6min. Realizaram também espirometria e análise da composição corporal. **Resultados:** O TC6min não provocou alteração significativa dos níveis de IL-6 em indivíduos com DPOC (pré= $4,53 \pm 9,0$ pg/ml vs pós= $7,14 \pm 11,31$ pg/ml, $p=0,11$), enquanto nos indivíduos saudáveis esse aumento foi significativo

(pré=1,56±6,45 pg/ml vs pós=4,37±8,0 pg/ml, $p<0,01$). Os indivíduos com DPOC apresentaram níveis sanguíneos mais altos de PCRus em relação aos saudáveis tanto em repouso (8,15±9,68 pg/ml vs 2,60±1,88 pg/ml, $p=0,02$) quanto pós-esforço (8,18±9,08 pg/ml vs 2,62±1,85 pg/ml, $p=0,02$). O TNF- α não apresentou diferença entre os grupos tanto em repouso (DPOC=2,13±1,03 pg/ml vs saudáveis=2,00±0,59 pg/ml, $p>0,05$) como após o TC6min (DPOC=2,48±1,92 pg/ml vs saudáveis=1,89±0,69 pg/ml, $p>0,05$), e sua concentração intragrupo não foi afetada pelo esforço ($p>0,05$). Conclusões: Nos pacientes com DPOC, o TC6min não induz a resposta inflamatória aguda da IL6 na mesma proporção de indivíduos saudáveis. A resposta da PCRus e TNF α ao TC6min foi semelhante entre os grupos. Pacientes com DPOC apresentam concentrações maiores de PCRus do que indivíduos saudáveis.

Palavras-chave: DPOC. Exercício. Inflamação.

RESULTADOS DA REABILITAÇÃO VASCULAR EM PACIENTES COM DOENÇA ARTERIAL PERIFÉRICA – UM ESTUDO RETROSPECTIVO

Patrícia Tavares; Rafael Jácomo Silva Veloso; Danielle Aparecida Gomes Pereira.
Universidade Federal de Minas Gerais.

Introdução: A fisioterapia no tratamento de pacientes com Doença Arterial Periférica (DAP) usando o treino aeróbico supervisionado pode trazer diversos benefícios, tais como o aumento do desempenho de caminhada, melhora na qualidade de vida e prognóstico da doença, redução dos níveis de estresse, aumento da distribuição do fluxo sanguíneo, aumento no limiar de dor e melhora funcional. Objetivo: Avaliar os resultados do tratamento fisioterápico em indivíduos com Doença Arterial Periférica (DAP), atendidos em um projeto de extensão universitária. Método: Estudo retrospectivo que considerou 13 pacientes do Serviço de Apoio a Pessoas com DAP da Universidade Federal de Minas Gerais (seis mulheres; sete homens). No projeto de extensão todos os pacientes são submetidos ao programa de exercício do tipo caminhada, por no mínimo 30 minutos, com intensidade de dor claudicante de moderada a máxima, que consiste em duas a três sessões semanais supervisionadas e orientação de caminhada não supervisionada nos outros dias da semana. Os resultados do tratamento foram avaliados por meio do *Shuttle Walking Test* (SWT) e Questionário *Walking Impairment* (WIQ), utilizando ANOVA para medidas repetidas. Os dados das avaliações estão apresentados em média e intervalo de confiança de 95%. Para significância foi considerado um alfa de 5%. Foram considerados os dados da avaliação, alta e três meses pós-alta. Resultados: A idade dos participantes foi de 60±7,42 anos, índice de massa corpórea de 27,12±3,02 Kg/m²; índice tornozelo braço direito 0,56±0,18 e esquerdo de 0,48±0,14. Os participantes realizaram em média 2,08±0,64 sessões por semana, mantendo assiduidade de 72,52±13,47%. A distância média caminhada em SWT na avaliação foi de 328,89 (256,12-401,65) metros, na alta foi de 373,33 (286,45- 460,21) e em três meses pós-alta de 394,44 (341,17-447,71) (p ANOVA = 0,19). Já na avaliação pelo WIQ a pontuação para distância foi de 24,27 (8,93-39,60) na avaliação; 82,00 (57,52-106,48) na alta e 65,88 (35,58-96,18) nos três meses pós-alta (p ANOVA = 0,002). O escore de velocidade média caminhada do WIQ foi de 20,08 (11,91-28,25) na avaliação, 58,11 (40,63-75,59) na alta e 62,84 (45,87-79,81) nos três meses pós-alta (p ANOVA = 0,0001). O escore de o domínio subir escadas do WIQ foi de 43,66 (13,45-73,86) na avaliação; 72,82 (46,80-98,84) na alta e 90,39 (77,2-103,59) nos três meses pós-alta (p ANOVA = 0,004). Conclusão: Não é possível identificar melhora significativa na capacidade funcional mensurada pelo SWT; porém, há relato de melhora do estado funcional segundo a percepção dos indivíduos tratados.

Palavras-chave: Doença Arterial Obstrutiva Periférica. Capacidade Funcional. Estado Funcional. Fisioterapia.

SENSIBILIDADE INSULÍNICA EM MULHERES IRREGULARMENTE ATIVAS QUE UTILIZAM E NÃO UTILIZAM CONTRACEPTIVO ORAL COMBINADO

Douglas G L do Espírito Santo Cerqueira^{1,5}; Francisco Tiago Oliveira de Oliveira^{2,5}; Cauê Santos da Mata^{3,5}; Tiana Luz Almeida^{1,5}; Joyce Ferreira Bacelar^{1,5}; Alan Carlos Nery dos Santos^{4,5}; Mateus Souza Esquivel^{4,5}; Jefferson Petto^{1,5}.

1. Faculdade Social da Bahia – FSBA; 2. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – EBMSP; 3. Faculdades Integradas do Extremo Sul da Bahia – UNESUL; 4. Universidade Salvador - UNIFACS
5. Grupo de Fisioterapia e Pesquisa Cardiovascular – GFPEC. Salvador – Bahia.

Introdução: Estudos apontam correlação positiva entre a resistência insulínica e a inflamação subclínica. Estudo publicado em 2013 verificou que mulheres em uso de contraceptivo oral combinado de baixa dosagem (COC) apresentam valores de proteína C reativa (PCR) mais elevados que mulheres que não utilizam COC. O Índice de Homa é uma variável que mensura a sensibilidade insulínica. **Objetivo:** Verificar se existe diferença entre o Índice de Homa (IH) de mulheres que utilizam e não utilizam COC e se existe correlação entre o IH e PCR e entre a insulina e PCR. **Métodos:** Estudo comparativo de corte transversal. Incluídas mulheres com idade entre 20 e 30 anos, eutróficas, que utilizavam ou não utilizavam COC há pelo menos um ano, com triglicérides de jejum abaixo de 150mg/dL, classificadas como irregularmente ativas através do IPAQ-versão longa. Excluídas mulheres com comprometimento hepático, em uso de corticoides, fumantes, com processo inflamatório agudo ou crônico, síndrome do ovário policístico, com PCR acima de 10 mg/L. Amostra dividida em grupo COC (GCOC), mulheres em uso de COC e grupo sem COC (GSCOC), mulheres que não utilizam nenhum método contraceptivo à base de hormônios. Após jejum de 12h foram coletados 5ml de sangue para dosagem do perfil lipídico, da insulina, da glicemia e da PCR. A insulina foi mensurada pelo método de quimioluminescência, a glicemia pelo método enzimático colorimétrico e a PCR por turbidimetria. Utilizado o *Mann-Whitney* bidirecional para comparação dos valores da insulina e do IH. Utilizado o teste de *Sperman* para verificar a correlação entre PCR e o IH e entre a PCR e a Insulina. **Resultados:** A partir do cálculo amostral prévio, foram selecionadas 44 mulheres divididas igualmente entre os grupos. A média de idade, índice de massa corporal, PCR, glicemia, insulina e IH respectivamente do GCOC e do GSCOC foram: 23±1.3 vs 23±2.0 anos; 22±1.4 vs 22±1.0 kg/m²; 1.8 (0.5 – 2.2) vs 0.7 (0.5 – 0.9) mg/L; 86±8.8 vs 84±7.9 mg/dL; 10.2±4.4 vs 6.4±2.9 uM/L; 1.6±0.98 vs 1.0±0.79. Verificada diferença significativa entre o IH (p=0.02); entre a insulina (p=0.02) e entre a PCR (p=0.04). O poder dos resultados calculado após a análise foi de 82%. Não foi verificada correlação entre a insulina e a PCR (p=0.86) e entre o IH e a PCR (p=0.74). **Conclusão:** Os valores do IH foram maiores nas mulheres que utilizam COC e não houve correlação entre a PCR e o IH e entre a PCR e a insulina. Isso aponta que mulheres que utilizam COC apresentam sensibilidade à insulina diminuída. **Palavras-chave:** Exercício Físico. Contraceptivos Orais. Insulina.

SOBREPESO E OBESIDADE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DE CLASSES SOCIOECONÔMICAS DISTINTAS

Regina Márcia F. Moura^{1,2}; Ana Cristina Ferreira de Moura¹; Natacha Marcielle R. S. Vasconcelos¹; Simelry Fernanda Venâncio¹; Lidiane Aparecida Pereira de Sousa¹.

1. Centro Universitário Newton Paiva, Belo Horizonte/Minas Gerais; 2. Hospital das Clínicas/UFMG, Belo Horizonte/ Minas Gerais.

Introdução: A obesidade na infância e adolescência é tema de crescente preocupação, devido à alta prevalência e associação com diversas condições mórbidas como diabetes, hipertensão arterial, dislipidemia, síndrome metabólica e eventos clínicos relacionados à aterosclerose, impactando na qualidade de vida e nos custos dos serviços de saúde. O nível socioeconômico parece ser importante fator para o desenvolvimento de sobrepeso e obesidade. Apesar de divergências na literatura atual, acredita-se que educação e renda podem gerar padrões comportamentais específicos que acabariam afetando a ingestão calórica e o gasto energético. **Objetivos:** Avaliar e comparar o Índice de Massa Corpórea (IMC) e a Circunferência da Cintura (CC) de crianças e adolescentes de classes socioeconômicas distintas do município de Belo Horizonte, MG. **Materiais e Métodos:**

Trata-se de um estudo transversal, com amostra de conveniência de 73 crianças e adolescentes com idade entre 12 e 18 anos matriculados em escolas da rede privada (n=33) e rede pública (n=40). Foram avaliados o nível socioeconômico, o IMC e a CC. O nível socioeconômico foi avaliado pelo questionário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas. O sobrepeso foi classificado quando percentil maior ou igual a P85 e menor que P97 e obesidade quando percentil maior que P97. Trabalho aprovado pelo CEP do Centro Universitário Newton Paiva (parecer número 224.481). O teste de normalidade *Shapiro-Wilk* foi utilizado para verificar a distribuição dos dados. Para comparação das variáveis IMC e CC, entre o Grupo 1 - crianças e adolescentes de escola da rede privada (classes socioeconômicas A e B) e o Grupo 2 - crianças e adolescentes de escola da rede pública (classes socioeconômicas C, D, E), foi utilizado o teste *Mann-whitney*. Foi considerada diferença estatisticamente significativa entre grupos quando $p < 0,05$. Os dados foram processados e analisados com auxílio do software *SPSS versão 18.0*. Resultados: Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos para as variáveis IMC ($p=0,568$) e CC ($p=0,381$). Apesar destes resultados foi observado que no Grupo 1, 73% eram eutróficos e 18% com sobrepeso e obesidade, já no Grupo 2, 60% foram considerados eutróficos e 27,5% com sobrepeso e obesidade. Conclusões: Neste estudo, o nível socioeconômico não revelou ter influência sobre o IMC e CC na população estudada. São necessários estudos de âmbito nacional com amostras representativas nesta faixa etária que avaliem concomitantemente hábitos alimentares e nível de atividade física para busca de melhor compreensão dos determinantes de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes. Palavras-chave: Obesidade. Sobrepeso. Crianças e Adolescentes. Atividade Física.

SUPRESSÃO DA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA APÓS EXERCÍCIO RESISTIDO: EFEITO DA INTENSIDADE

Gabriela Alves Trevizani¹; Tiago Peçanha²; Lilian Pinto da Silva³.

1. Programa de Engenharia Biomédica, COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ; 2. Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP; 3. Faculdade de Fisioterapia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG.

Introdução: O exercício resistido (ER) é recomendado como coadjuvante ao aeróbico em programas de treinamento físico voltados à saúde. No entanto, o ER pode gerar um maior estresse autonômico cardíaco após sua execução do que o aeróbico, elevando o risco de eventos cardíacos adversos, especialmente em indivíduos de meia-idade e idosos. Neste contexto é esperado ainda que exercícios resistidos de maior intensidade possam acentuar tal estresse, porém este tema ainda é pouco estudado. Objetivos: avaliar e comparar a resposta autonômica cardíaca pós-exercício resistido de diferentes intensidades em indivíduos de meia-idade saudáveis. Materiais e Métodos: Participaram do estudo onze homens saudáveis (57,4±6,3 anos, pressão arterial (PA) sistólica = 127,0±8,5 mmHg, PA diastólica = 80,8±8,1 mmHg) previamente treinados. Os voluntários passaram inicialmente por anamnese, exame físico e avaliação da força muscular dinâmica máxima por meio do teste e reteste de uma repetição máxima (1RM). Na sequência, os voluntários realizaram aleatoriamente três sessões experimentais com intervalo de 48h entre elas: controle; 40% 1RM; 70% 1RM, com, respectivamente, 2 séries de 15 a 20 repetições e 3 séries de 10 a 12 repetições para os exercícios nos aparelhos cadeira extensora, cadeira flexora, *leg press*, supino reto, remada máquina, tríceps *pulley*, panturrilha máquina e rosca *scott*. Durante 10 min de repouso e 60 min recuperação foi registrada a frequência cardíaca (FC), batimento a batimento (Polar®-RS800CX). Para análise da variabilidade da FC (VFC) no domínio do tempo (DT: SDNN e RMSSD) e da frequência (DF: LF - HF (ms^2 e un) e LF/HF), selecionou-se os 5 min de menor variância de cada trecho de 10 min do sinal adquirido. A anova two-way para medidas repetidas (sessão vs. tempo; $p < 0,05$) foi utilizada para avaliar o comportamento da VFC. Resultados: Os índices da VFC no DT, LF (ms^2), HF (ms^2 e un) estavam reduzidos na recuperação em comparação ao repouso e LF (un) e LF/HF aumentados nas sessões 40% e 70% de 1RM, sem alteração na sessão controle. Além disso, houve interação sessão vs. tempo nessa resposta ($p < 0,01$) para os índices da VFC no DT, LF e HF (m^2) evidenciando que na sessão 70% de 1RM esses índices levaram mais tempo para retornarem a valores similares aos de repouso. Conclusão: o ER promove supressão da VFC pós-exercício, sendo esta de maior duração no exercício mais intenso.

Palavras-chave: Exercício Resistido. Sistema Nervoso Autônomo. Recuperação Autonômica Cardíaca.

SYSTEMIC ENDOTHELIAL FUNCTION IN ASTHMATIC CHILDREN AND ADOLESCENTS

Leonardo Silva Augusto¹, Grazielle Caroline Silva², Bárbara Fernandes Pinto¹, Lucas Moyses Carvalho Oliveira¹, Rosária Dias Aires², Virgínia Soares Lemos², Lidiana Ramalho³, Nulma Souto Jentzsch¹, José Felipe Pinho¹, Maria da Glória Rodrigues-Machado¹.

1. Faculdade Ciências Médicas-MG, Belo Horizonte, MG, Brazil; 2. Departamento de Fisiologia e Biofísica da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil; 3. Unidade de Referência de Saúde Saudade, Prefeitura de Belo Horizonte (URS Saudade- SUS BH), Belo Horizonte, MG, Brazil.

Introduction: Systemic endothelial dysfunction has been linked to cardiovascular disease (CVD) and epidemiological studies have demonstrated an increased incidence of cardiovascular events in patients with bronchial asthma. As impaired endothelial dysfunction is seen in early stages of CVD development we hypothesize that asthmatic patients could have endothelial dysfunction. **Objectives:** To compare the endothelial function between healthy and asthmatic children and adolescents. **Methods:** A prospective, cross-sectional and case-control study was designed. According to sample calculation, sixteen asthmatic patients (13.9±2.6 years) and sixteen healthy volunteers (14.7±2.7 years) participated of this study. The spirometric parameters evaluated were forced vital capacity (FVC), forced expiratory volume in the first second (FEV₁) and FEV₁/FVC%. In asthmatic patients, pulmonary function test was also determined after the 400 µg of salbutamol inhalation. A 12% increase in FEV₁ in comparison with the baseline was characterized as a positive response to the bronchodilator. The endothelial dysfunction was determined by natural logarithmic of reactive hyperemia index (LnRHI), using non-invasive peripheral arterial tonometry (PAT). Bio-sensors placed on the index fingers of both arms quantifies the endothelium-mediated changes in vascular tone, elicited by a 5-minute occlusion of the brachial artery. The computer software provided by the manufacturer was used to compare the arterial pressure ratio in the two fingers before and after occlusion. Values were presented as mean ± SD. Student's paired t-test was used for the identification of differences between groups. Correlations were done using Pearson correlation coefficient or Spearman, when applied. A statistical significance was defined as $p < 0.05$. **Results:** 4 patients were classified as having controlled asthma, 7 partially controlled asthma, and 5 uncontrolled asthma according to Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Asthmatic patients (76.1±13.9%) presented reduced FEV₁/FVC% in relation to control group (88.6±7.5%; $p=0.04$). LnRHI (0.39±0.31; 0.49±0.29; $p=0.48$) did not differ between control and asthmatic groups, respectively. LnRHI did not correlate with pulmonary function test parameters. **Conclusion:** The increased incidence of cardiovascular events in patients with bronchial asthma appears to occur independently of systemic endothelial dysfunction. **Keywords:** Pulmonary Function Test. Reactive Hyperemia Index. Peripheral Arterial Tonometry.

TESTE DE CAMINHADA DE SEIS MINUTOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM CARDIOPATIA REUMÁTICA

Yasmin França Bezerra De Lira; Andressa Lais Salvador De Melo; Fabiana Cavalcanti Vieira; Mabelle Gomes de Oliveira Cavalcanti, Camilla Fernandes Santos de Souza, Lívia Barboza de Andrade.

Local: Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP. Recife-PE.

Introdução: Crianças e adolescentes com cardiopatias podem apresentar alterações na capacidade cardiorrespiratória, culminando com grande impacto a tolerância ao esforço. No entanto, existe uma lacuna na literatura sobre esse tema, principalmente tratando-se de cardiopatias de origem reumática. **Objetivo:** Comparar o desempenho funcional obtido no Teste de Caminhada de Seis Minutos (TC6') em crianças e adolescentes com cardiopatia reumática com valores de referência para saudáveis de mesma faixa etária. **Métodos:** Estudo transversal descritivo com característica analítica, composto por crianças e adolescentes com cardiopatia reumática entre 8 e 16 anos. O TC6' foi realizado segundo recomendações da *American Thoracic Society*. As distâncias percorridas e seus valores de referência foram comparados através do teste t de *Student* pareado, para comparações das médias das diferenças entre a distância percorrida e a predita entre grupos, usou-se o Teste t de *Student* e por fim, o coeficiente de Pearson foi utilizado para correlações do TC6'

com variáveis intervenientes (idade, índice de massa corpórea, frequência cardíaca, frequência respiratória, índice de percepção de esforço de Borg e pressão arterial medidas no início e fim do teste). Adotado nível de significância de 5%. Resultados: foram avaliados 56 indivíduos, sendo 53,6% do sexo masculino com média de idade 12,9 anos ($DP \pm 0,27$), todos apresentavam insuficiência de uma ou mais valvas cardíacas e foram classificados em Classe Funcional I de acordo com a *New York Heart Association* (NYHA). A média da distância percorrida no TC6' foi 516,18 m, enquanto que a média da distância prevista pela fórmula foi 625,01 m, sendo essa diferença significativa ($p < 0,001$). A diferença entre a distância percorrida e os valores preditos mostrou correlação positiva com a frequência cardíaca basal ($r = 0,3545$, $p = 0,007$) o que demonstra que quanto maior a frequência cardíaca basal, maior a diferença entre a distância percorrida e prevista, ou seja, uma menor distância foi percorrida. Não houve associações com outras variáveis. Conclusões: O desempenho do TC6' em crianças e adolescentes com cardiopatia reumática foi significativamente inferior aos valores previstos e foi influenciada pela frequência cardíaca basal.

Palavras-chave: Cardiopatia Reumática, Criança, Adolescente, Teste de Esforço, Tolerância ao Exercício.

TESTE DE CAMINHADA DE SEIS MINUTOS NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA INTRA-HOSPITALAR

Giulliano Gardenghi^{1,2}; Celina Lumi Kushida¹; Gilka Matos Rock¹; Jessyka Bueno Cruz¹; Arthur Henrique de Souza¹; Wilson Luiz da Silveira¹.

1. Hospital ENCORE, Aparecida de Goiânia/Goiás; 2. CEAFI Pós-graduação, Goiânia/Goiás.

Introdução: Indivíduos no pós-operatório de cirurgia cardíaca apresentam limitação aos esforços. Testes de avaliação funcional, como o teste de caminhada de seis minutos (TC6M), são utilizados nessa população para quantificar a tolerância ao exercício, embora sejam raramente utilizados na fase intra-hospitalar, por receio de eventos adversos. Objetivos: Verificar a capacidade funcional e o comportamento da pressão arterial, frequência cardíaca (FC) e duplo produto (DP) em indivíduos no pós-operatório de cirurgia cardíaca submetidos ao TC6M. Materiais e Métodos: Indivíduos no pós-operatório de cirurgia cardíaca foram submetidos, no dia da alta hospitalar, ao TC6M, seguindo as recomendações da *American Thoracic Society* (ATS) sendo monitorados os parâmetros de pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD) pelo método auscultatório (mesmo avaliador) além da FC, por meio de frequencímetro (Polar S810®). O DP foi obtido por meio do cálculo da $FC \times PAS$. As avaliações foram realizadas cinco minutos antes do início do teste e imediatamente ao término do mesmo. Na estatística, apresentamos os dados como média e desvio padrão. Utilizou-se também teste T de *Student* pareado, assumindo como significantes valores de “p” menores que 0,05. Resultados: 13 indivíduos no pós-operatório de cirurgia cardíaca (10 revascularizações do miocárdio e 03 trocas de válvula mitral (3 fem., id: 49 ± 11 anos) foram avaliados no dia da alta hospitalar (mediana de alta: 6º dia). A capacidade funcional dos indivíduos no TC6M foi de 280 ± 122 metros percorridos (45% do predito). Os valores de PAS não apresentaram alteração significativa antes e depois do TC6M (Pré: 120 ± 13 vs. Pós: 128 ± 12 mmHg, $p=0,07$). O mesmo comportamento foi verificado na PAD (Pré: 78 ± 10 vs. Pós: 84 ± 13 mmHg, $p=0,17$). A FC aumentou após o TC6M (Pré: 78 ± 13 vs. Pós: 103 ± 16 mmHg, $p=0,00$), assim como o DP (Pré: 9361 ± 1643 vs. Pós: 13228 ± 2352 mmHg, $p=0,00$). Conclusão: Indivíduos submetidos ao TC6M no pós-operatório de cirurgia cardíaca não apresentaram alterações significantes nos parâmetros de pressão arterial avaliados. Houve aumento da FC e do DP. Foi constatada limitação funcional relevante na amostra estudada. O TC6M foi bem tolerado pela amostra estudada, podendo ser considerado como alternativa para avaliação da capacidade funcional nessa população.

Palavras-chave: Fisioterapia. Reabilitação. Cirurgia Torácica.

TOLERÂNCIA AO EXERCÍCIO E QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS COM DISPLASIA BRONCOPULMONAR: ESTUDO PRELIMINAR

Karyne Albino Novaes; Livia Barboza de Andrade; Ellidynaary Matias da Silva; Ana Paula Guimarães de Araújo; Maria Cecília Cedrim Costa.

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP. Recife, Pernambuco.

Introdução: A displasia broncopulmonar é uma doença comum em recém-nascidos prematuros que ocorre devido aos avanços na assistência perinatal. Como consequência há um aumento na sobrevivência destes neonatos. Esta condição em longo prazo pode interferir na tolerância ao exercício e função cardiorrespiratória destes indivíduos. Poucos estudos fazem esta correlação, assim como há escassez de informações sobre o impacto direto na qualidade de vida. **Objetivo:** Avaliar tolerância ao exercício, força muscular respiratória, função pulmonar e qualidade de vida de crianças com displasia broncopulmonar. **Métodos:** Estudo transversal preliminar com 22 indivíduos com displasia broncopulmonar de seis a nove anos, no período de novembro de 2014 a março de 2016, no ambulatório de fisioterapia respiratória, do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira. Avaliaram-se características clínicas e socioeconômicas, a qualidade de vida foi mensurada através do *Pediatric Quality of Life Inventory*TM (PedsQLTM 4.0), além de espirometria, manovacuometria e teste de caminhada de seis minutos (TC6), cujos resultados foram comparados com valores preditos para saudáveis. Na análise estatística utilizaram-se os testes Wilcoxon, Mann-Whitney e correlação de Spearman, e adotou-se nível de significância de 5%. **Resultados:** Participaram do estudo 22 indivíduos, dos quais 6 (27,3%) eram do sexo masculino, a média de idade foi de 7,6 anos. A média da distância percorrida observada foi de 474,46 m enquanto que a distância predita foi 549,66 m, observando-se diferença significativa ($p < 0,001$). Na função pulmonar, VEF_1 e CVF também foram significativamente inferiores aos valores preditos (0,0002, $< 0,0001$, respectivamente). As forças musculares inspiratórias e expiratórias não demonstraram alteração com relação aos valores preditos normais para a mesma faixa etária. A diferença entre as distâncias predita e observada mostrou correlação positiva com a variação da frequência cardíaca ($r = 0,4838$, $p = 0,0225$), indicando que quanto menor a distância percorrida maior a variação da frequência cardíaca antes e após o teste. E correlação negativa com a força muscular inspiratória e expiratória ($r = -0,5706$, $p = 0,0028$; $r = -0,5989$, $p = 0,0016$, respectivamente), onde observou-se que quanto menor a distância percorrida, menor a força muscular respiratória. O escore de qualidade de vida foi cerca de 93,9% no aspecto geral, 93,9% no aspecto físico e 93,7% no psicossocial. **Conclusão:** Crianças com displasia broncopulmonar apresentam força muscular respiratória preservada, porém função pulmonar e tolerância ao exercício reduzidas. Esses achados não demonstraram interferência na mensuração da qualidade de vida percebida. **Palavras-chave:** Tolerância ao Exercício. Displasia Broncopulmonar. Crianças.

TREINAMENTO FÍSICO PREVENTIVO EM RATOS MODELO COR PULMONALE REDUZ HIPERTROFIA CARDÍACA

Nair Karina de Oliveira; Mariana Fernandes Pellosi; Ana Karenina Dias de Almeida Sabela; Tháoan Bruno Mariano; André Casanova de Oliveira; Francilene Lima Agostinho de Souza; Francis Lopes Pacagnelli.

Universidade do Oeste Paulista; Presidente Prudente, São Paulo.

Introdução: A Cor Pulmonale é uma patologia de origem pulmonar que acarreta alteração na estrutura e na função do ventrículo direito iniciando com hipertrofia ventricular e progredindo para sua insuficiência. O exercício físico é uma conduta indicada para essas alterações cardíacas e quando realizado precocemente pode impedir o seu avanço. **Objetivo:** Avaliar o efeito do treinamento aeróbio preventivo durante a transição entre hipertrofia ventricular e insuficiência cardíaca direita em ratos modelo de Cor Pulmonale. **Materiais e Métodos:** Foram utilizados ratos Wistar machos, divididos em 4 grupos: sedentário controle (C, n=9); treino controle (T, n=7); sedentário monocrotalina (M, n=8) e treino monocrotalina (TM, n=8). O treinamento foi realizado em esteira por 10 semanas seguidas de mais 3 semanas após indução da hipertensão pulmonar por monocrotalina (Sigma) com frequência de 5 dias/sem. O treinamento foi periodizado iniciando com

adaptação de 2 semanas: 15min a 0,6km/h na 1ª e 2ª com aumento gradual de 45min a 0,9 km/h até a 3ª semana. Após a 3ª semana o tempo do treinamento foi de 60 min e a velocidade incrementada: 4ª e 5ª semanas a 0,9km/h; 6ª, 7ª e 8ª semanas a 1Km/h; 9ª e 10ª a 1,1km/h. Após a 10ª semana foi aplicada a monocrotalina e realizada análise do limiar de lactato para determinar as velocidades de treino. Nas 2 semanas seguintes a velocidade foi de 0,8Km/h para o grupo TM e 0,9Km/h para o C por 60min; na última semana ambos os grupos se exercitaram por 60 min a 0,9km/h. Os ratos foram anestesiados, mortos, o coração foi retirado, dissecado, separando átrios, ventrículos direito e esquerdo. Os cortes histológicos do ventrículo direito foram corados com Hematoxilina-Eosina (HE) para aferição de áreas da secção transversa dos cardiomiócitos (hipertrofia). As imagens foram capturadas no aumento de 40x empregando-se microscópio LEICA DM750 e foram mensurados 50 cardiomiócitos por animal. A normalidade dos dados foi avaliada pelo teste Shapiro Wilk, a comparação entre os grupos foi por ANOVA (One Way) e pós-teste Tukey ou Kruskal-Wallis e pós-teste Dunn's ($p < 0,05$). Resultados: Foi observada diferença estatística na área dos cardiomiócitos entre os grupos C = $61,45 \pm 6,99 \mu^2$ vs M = $103,9 \pm 20,82 \mu^2$; C = $61,45 \pm 6,99 \mu^2$ vs TM = $82,57 \pm 16,92 \mu^2$; M = $103,9 \pm 20,82 \mu^2$ vs T = $65,47 \pm 10,82 \mu^2$ e M = $103,9 \pm 20,82 \mu^2$ vs TM = $82,57 \pm 16,92 \mu^2$. Conclusão: O treinamento prévio atenuou a hipertrofia ventricular direita em ratos modelo Cor Pulmonale.

Palavras chave: Doença Cardiopulmonar. Exercício. Rato.

VARIZES EM MEMBROS INFERIORES, ESTILO DE VIDA E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM JOVENS

Geovane Souza Lima Marques; Luciana Bilitário.

Universidade do Estado da Bahia, Salvador, Bahia.

Introdução: A Insuficiência Venosa Crônica (IVC) afeta membros inferiores (MMII) e não está clara se há uma relação entre IVC, atividade física e estilo de vida. Objetivo: Verificar a relação entre IVC, estilo de vida e nível de atividade física em jovens. Materiais e Métodos: corte transversal. Incluídos adultos jovens, com idade ≥ 18 anos e ≤ 30 anos; excluídos gestantes, indivíduos amputados ou com deformidades de membros inferiores e doenças neurológicas degenerativas. Todos os indivíduos preencheram uma ficha clínica com informações sobre sexo, idade, uso de medicações, hormônios, tabagismo e etilismo. O exame físico incluiu medidas de peso, altura, FC, PA, IMC. Realizada uma avaliação visual de membros inferiores com uso de uma lanterna e feita a classificação do grau de varizes pela *Clinical Signs Etiology Anatomic Distribution Pathophysiology* (CEAP), por um único examinador. Aplicados o questionário de atividade física (IPAQ) e Estilo de Vida FANTÁSTICO. Para verificar associação entre variáveis categóricas foi utilizado o teste do qui-quadrado, comparações entre variáveis categóricas e numéricas foram feitas pelo teste t de student. Análise dos dados realizada utilizando o programa SPSS versão 16.0. Estudo aprovado pelo CEP com número 966.448. Resultados: participaram 83 indivíduos, 63 (76%) mulheres. A média de idade foi de $22,3 \pm 2,82$ (18-29); predomínio da raça preta 32(38,6%). Dentre os participantes, 50(60%) apresentaram veias varicosas pela CEAP; entre as mulheres 40(80%) tinham varizes, e entre os homens 10(20%), sem diferença entre os grupos, $p=0,28$. Oito indivíduos (9,6%) eram ativos ou muito ativos (atividade física desejável) e a média do escore do FANTÁSTICO foi de $73,34 \pm 8,4$ (50-97); 45(60%) dos indivíduos tinham varizes e eram sedentários; 4(50%) dos que apresentavam varizes tinham nível desejável de atividade física, $p=0,58$. Dentre os indivíduos que apresentavam varizes, 83% tinham estilo de vida excelente, 64% muito bom, 41% bom e 50% regular, $p=0,28$. Conclusão: não foi encontrada associação entre ter ou não varizes e estilo de vida avaliado pelo questionário Fantástico. A maioria dos participantes era sedentária e não houve relação entre presença de varizes e nível de atividade física entre os jovens.

Palavras-chave: Estilo de vida. Atividade Física. Varizes.

XVIII Simpósio Internacional



de Fisioterapia Cardiorrespiratória
e Fisioterapia em Terapia Intensiva

X Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiorrespiratória
IX Congresso Brasileiro de Fisioterapia em Terapia Intensiva
I Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiovascular

8 a 11 de Junho de 2016
Minascentro - Belo Horizonte / MG

Fisioterapia Respiratória Adulto
APRESENTAÇÕES ORAIS

(IN)ATIVIDADE FÍSICA E DPOC: CAPACIDADE DE EXERCÍCIO, FATOR INERENTE DISCRIMINANTE? ESTUDO PILOTO

Igor Lopes de Brito¹; Antenor Rodrigues¹; Lorena Paltanin Schneider¹; Karina Couto Furlanetto¹;
Nidia Aparecida Hernandez¹; Fabio Pitta¹; Vanessa Suziane Probst¹.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar, Universidade Estadual de Londrina – Londrina, Paraná.

Introdução: Apesar de amplamente estudado, o nível de atividade física na vida diária (AFVD) em indivíduos com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) permanece pouco entendido. Ademais, variáveis obtidas durante exercício máximo têm recebido pouca atenção no estudo dessa temática. **Objetivo:** Identificar se a capacidade máxima de exercício possui capacidade discriminativa para identificar (in)atividade física em indivíduos com DPOC. **Materiais e Métodos:** Os indivíduos com DPOC foram avaliados quanto à função pulmonar (espirometria), AFVD (SenseWear® ArmBand durante 7 dias consecutivos da semana por 24h/dia) e capacidade máxima de exercício (*Incremental Shuttle Walking test*), sendo que durante a execução do último teste os indivíduos utilizaram o monitor de AFVD para a determinação do MET máximo. Para análise estatística foram utilizados o teste exato de Fischer (comparações das proporções), coeficiente de correlação de Spearman (análise das correlações), e *Receiver Operating Characteristic* (curva ROC, avaliação da capacidade discriminativa). **Critérios para atividade física:** 1) Critério individual (%max_c): ≥30min/dia em atividades acima de 46% da capacidade máxima de exercício (moderada intensidade segundo o *American College of Sports Medicine*); 2) Critério 3METs (3METs_c): ≥30min/dia em atividades acima de 3METs. **Resultados:** Quatorze indivíduos com DPOC (nove homens, idade 63±7anos, VEF₁ 48±16%pred.; IMC 26±5kg/m²) foram incluídos. O 3METs_c representou atividades de baixa a alta intensidade (57[35–73] %máx. A intensidade de 48%máx foi identificada como ponto com maior capacidade discriminativa para identificar indivíduos inativos (AUC 0,636 [IC95% 0,274–0,999]; sensibilidade 1; especificidade 0,36). Entretanto, valores pouco significantes foram encontrados para a discriminação de indivíduos ativos, sendo o maior valor discriminativo identificado em 62%máx (AUC 0,364 [IC95% 0,001–0,726]; sensibilidade 0,45; especificidade 0,67). Não houve correlação estatisticamente significativa entre tempo em atividade acima ou abaixo de 3METs e a intensidade individual do ponto de corte (*i.e.* 3METs/METsmáx) ($P>0.05$ para ambos). Adicionalmente, pelo 3METs_c, 79% dos indivíduos foram classificados como ativos e 21% como inativos. Por outro lado, quando considerado o %max_c, 86% dos indivíduos foram considerados ativos e 14% inativos ($P>0.05$). Entre os indivíduos nos quais o 3METs_c representou menos que 48%máx, não houve nenhum caso de inatividade constatado. Contudo, entre os indivíduos nos quais o 3METs representou mais que 48%máx, 30% deles foram classificados como inativos e 70% como ativos ($P>0.05$). **Conclusão:** Neste estudo piloto, a intensidade máxima de exercício apresentou boa capacidade discriminativa para a inatividade física em indivíduos com DPOC. Porém, outros estudos são necessários para a avaliação da implicação clínica destes achados.

Palavras-chave: DPOC. Atividades Motora. Exercício.

Financiamento: CNPq

ADAPTAÇÃO CULTURAL E REPRODUTIBILIDADE DO QUESTIONÁRIO PARA PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS EM PACIENTES PORTADORES DE DPOC NO BRASIL

Ana Karolina Barros de Jesus¹; Danyella Caroline do Couto Almeida¹; Patrícia Nobre Calheiros da Silva^{1,2};
José Roberto Jardim³; George Márcio da Costa e Souza²; Michael E Hyland⁴; Oliver Augusto Nascimento³;
Ticiane Leal Leite Buarque¹; Cíntia Maria Xavier Costa¹; Sandra Adriana Zimpel^{1,2}.

1. Centro Universitário Cesmac; 2. Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas; 3. Universidade Federal de São Paulo; 4. Universidade de Plymouth; Maceió, Alagoas.

Introdução: A DPOC é uma doença heterogênea e multifatorial que gera grande impacto ao paciente e ao sistema de saúde e que, segundo projeções, será a quinta principal causa de impacto na saúde segundo o índice anos de vida ajustados pela deficiência. A qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) dos portadores de DPOC está prejudicada em comparação àquela de indivíduos saudáveis, sendo a capacidade funcional um fator

relevante na QVRS desses pacientes. A aplicação de questionários, como o *Breathing Problems Questionnaire* (BPQ, questionário para problemas respiratórios), é uma forma prática de se avaliar a QVRS nos pacientes com DPOC, no entanto, para sua utilização no Brasil, eram necessárias a tradução, a adaptação cultural e a avaliação da sua reprodutibilidade. Objetivos: Realizar a adaptação para a cultura brasileira do BPQ e avaliar a sua reprodutibilidade em pacientes com DPOC. Material e Métodos: Após a tradução e a adaptação do BPQ para a cultura brasileira por um tradutor, a primeira versão foi aplicada em oito pacientes visando conhecer suas dúvidas e dificuldades. O questionário foi analisado por uma comissão de especialistas e sua versão final foi definida. Foi realizada a retrotradução por um segundo tradutor, que foi enviada para o autor original com intuito de assegurar o sentido original do questionário. Após a aprovação final do autor, a segunda versão do BPQ foi respondida por 50 pacientes portadores de DPOC, para que sua reprodutibilidade fosse avaliada. Resultados: O tempo médio de resposta foi 9,5 min. Dos 50 pacientes, 21 eram do sexo feminino e 29 do sexo masculino, com média de idade de $65,8 \pm 7,5$ anos. A maioria foi classificada com DPOC moderada (29,16%) e grave (52%). O coeficiente de correlação intraclasse (CCI) para o escore total foi de 0,94. Os onze domínios do BPQ e as suas duas subescalas também tiveram valores de CCI acima de 0,70. Houve correlações moderadas entre os domínios e as subescalas do BPQ. Conclusões: A tradução e a adaptação do BPQ para uso no Brasil foram adequadas, pois os pacientes compreenderam facilmente. Além disso, o BPQ mostrou-se confiável para fornecer informações sobre a QVRS, por apresentar boa reprodutibilidade. Palavras-chave: Pneumopatias. Qualidade de Vida. Questionários.

CARACTERÍSTICAS DOS INDIVÍDUOS COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA E INCOMPETÊNCIA CRONOTRÓPICA

Laís Knott Silva¹; Gianna Waldrich Bisca¹; Diego Rodrigues da Silva¹; Andrea Akemi Morita¹; Felipe Vilaça Cavallari Machado¹; Giovana Labegalini Guzzi¹; Lucas Rodrigues Fava¹; Nidia Aparecida Hernandez¹; Fabio Pitta¹; Karina Couto Furlanetto¹.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar (LFIP); Departamento de Fisioterapia - Universidade Estadual de Londrina (UEL) – Londrina – Paraná.

Introdução: A frequência cardíaca (FC) de recuperação é a taxa na qual a FC retorna aos valores basais após um período de exercício. A incompetência cronotrópica (IC), ou seja, uma diminuição inadequada da FC após o exercício, é um preditor independente de doenças cardiovasculares e de mortalidade em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). Entretanto, ainda não está claro na literatura, quais as diferenças entre pacientes com DPOC que apresentam ou não IC. Objetivo: Comparar as características dos indivíduos com DPOC que apresentam ou não IC após o teste de caminhada de seis minutos (TC6min). Métodos: Neste estudo transversal, foram recrutados indivíduos com diagnóstico de DPOC de acordo com a *Global Initiative for Lung Disease*. Todos os indivíduos foram avaliados quanto à função pulmonar (espirometria); capacidade de exercício (TC6min); atividade física na vida diária (monitores *Sensewear Armband* e *Dynaport Move Monitor*); e questionários de dispneia (*Medical Research Council*), qualidade de vida (*Saint George Respiratory Questionnaire*) e estado funcional (*London Chest Activity of Daily Living* e *Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire*). O TC6min foi realizado de acordo com a *American Thoracic Society* (2014) e a FC foi mensurada imediatamente (final) e um minuto após (FC de recuperação) a realização deste teste. A IC foi definida como uma diferença entre a FC final e a FC de recuperação menor ou igual a 12 bpm. Na análise estatística foi realizado o teste de Shapiro-Wilk para a normalidade dos dados. Para comparação dos indivíduos com e sem IC foi utilizado o teste t não-pareado ou o teste de Mann-Whitney para variáveis contínuas, e o teste Qui-Quadrado para variáveis categóricas. O nível de significância estatística adotado foi $P \leq 0,05$. Resultados: Foram incluídos 139 pacientes com DPOC (78 homens; 65[60-72]anos; IMC 25[22-30]Kg/m²; VEF₁ 44±15%pred). Os indivíduos com IC apresentaram uma menor distância percorrida no TC6min, tanto em valores absolutos (427m[384-506] vs 480m[428-519]; $P=0,002$); como em % do predito (83%[71-92] vs 89%[79-95] $P=0,05$); maior tempo sedentário (8,0[6,5-9,1]horas/dia vs (7,0[5,3-3,4]horas/dia; $P=0,01$); menor número de passos (3093[1632-4945] vs 4400[2432-7173]; $P=0,05$); menor tempo em

pé (3,1[2,2-3,8]horas/dia vs 3,8[2,8-5,0]horas/dia; $P=0,005$). Não foram encontradas diferenças entre os pacientes em relação ao gênero, idade, IMC, variáveis espirométricas e nos questionários ($P>0,05$ para todos). Conclusão: Observou-se neste estudo que pacientes com DPOC que apresentam IC caminham uma menor distância no TC6min e permanecem mais tempo por dia em atividades sedentárias quando comparados com o grupo de pacientes que não apresentam IC.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Exercício. Frequência Cardíaca.

CRIAÇÃO E ESTUDO DO LONDRINA ACTIVITIES OF DAILY LIVING PROTOCOL EM PACIENTES COM DPOC

Thaís Sant'Anna^{1,2}; Leila Donária¹; Karina Couto Furlanetto¹; Fernanda Morakami¹; Antenor Rodrigues¹; Talita Grosskreutz¹; Nidia Aparecida Hernandez¹; Rik Gosselink³; Fabio Pitta¹.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Brasil; 2. Hospital Universitário Getúlio Vargas, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Brasil; 3. Respiratory Division and Pulmonary Rehabilitation, University Hospital Gasthuisberg, Katholieke Universiteit Leuven, Belgium.

Introdução: A avaliação padronizada do desempenho nas atividades de vida diária (AVDs) em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é relevante devido ao impacto da menor participação em AVDs na saúde desta população. **Objetivos:** Desenvolver um novo protocolo para avaliar o desempenho de pacientes com DPOC nas AVDs (*Londrina ADL Protocol* [LAP]) e avaliar sua validade critério e reprodutibilidade. **Materiais e Métodos:** Para a criação do LAP, foi realizado um levantamento bibliográfico para identificar AVDs comumente incluídas em protocolos de AVDs na literatura. Foram realizadas discussões entre os autores para definir quais atividades comporiam o LAP, baseando-se nas AVDs identificadas no levantamento bibliográfico. A composição do LAP inclui cinco atividades: 1) mover objetos sobre uma mesa, 2) caminhar carregando sacolas com carga, 3) posicionar objetos em prateleiras, 4) pendurar roupas em um varal e 5) caminhar. O principal desfecho do LAP é o tempo gasto para realizá-lo (duração do LAP). Vinte pacientes com DPOC (12 homens, 70 ± 7 anos, $VEF_1=54\pm 15\%$ do predito) realizaram o LAP quatro vezes, duas delas utilizando a máscara de um analisador de gases portátil. Os indivíduos utilizaram sensores de movimento durante todos os LAPs, além de serem submetidos à avaliação da função pulmonar, capacidade funcional de exercício, atividade física na vida diária, estado funcional e impacto na saúde. Correlações foram investigadas utilizando-se os coeficientes de Pearson ou Spearman e comparações por meio dos testes T de *Student* pareado ou Wilcoxon. A reprodutibilidade do LAP foi verificada usando Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI [tipo 3,1]), enquanto a concordância foi investigada visualmente por meio de gráficos de *Bland & Altman*. A significância estatística foi estabelecida em $P<0,05$. **Resultados:** A duração dos quatro LAPs apresentou altos valores de CCI, mesmo quando os pacientes usavam uma máscara para análise de gases (CCI $>0,90$; $P<0,001$). A intensidade de movimento durante o LAP foi correlacionada com a intensidade de movimento na vida diária ($r=0,71$). A duração do LAP foi correlacionada com o estado funcional e como impacto na saúde ($0,32 \leq r \leq 0,59$). Também houve correlação entre a capacidade funcional de exercício e a duração do LAP ($r=-0,64$). **Conclusões:** O LAP é um protocolo válido e reprodutível para avaliar o desempenho de pacientes com DPOC nas AVDs. É um protocolo que pode ser usado na prática clínica e em futuros estudos no intuito de investigar desfechos relacionados às AVDs, incluindo estudos que requerem análise de gases e o uso de uma máscara.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Atividades de Vida Diária. Atividade Motora.

EFEITO DA VENTILAÇÃO MECÂNICA NÃO INVASIVA NO TESTE SUBMÁXIMO DE TOLERÂNCIA AO ESFORÇO

Lidiane Barbosa Farias Costas¹; Danielle Sales da Silva¹; Silmara Maria Vieira de Oliveira¹;
Fabiana Caroline Bastos Lima¹; Felipe Soares de Oliveira¹; Ivoneide Oliveira da Silva¹;
Renata Patrícia Alves Correia¹, Thayse Neves Santos Silva^{1,2}.

1. Faculdade Estácio FIR do Recife; 2. Hospital Geral Otávio de Freitas, SES/PE; Recife-Pernambuco-Brasil.

Introdução: A intolerância à atividade física é considerada uma desordem sistêmica com influência direta na sobrevida dos pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Para aumentar a tolerância ao exercício nessa população é necessário romper o círculo vicioso da intolerância ao exercício e do descondicionamento, ou seja, significa vencer os limites impostos pela DPOC. **Objetivo:** Avaliar a repercussão da ventilação mecânica não invasiva (VNI), no aumento de tolerância ao esforço do DPOC. **Metodologia:** Trata-se de um ensaio clínico do tipo cruzado, com amostragem por conveniência dos pacientes integrantes do programa de reabilitação pulmonar do Hospital Otávio de Freitas (HOF). Pacientes com DPOC moderado a grave foram submetidos a dois testes incrementais em esteira (TIE) com a ventilação mecânica não invasiva (VNI) e sem (VNI), para avaliar a resposta cardiopulmonar consideraram-se: a variação da SpO₂, a dispneia induzida pelo esforço, a variação da CI, o desgaste da reserva ventilatória pela relação entre o pico ventilatório imediatamente pós-esforço (VE) e a VVM (VE/VVM). Para avaliar a limitação cardíaca considerou-se: a variação da pressão arterial-PA e da frequência cardíaca-FC. A comparação do desgaste cardíaco também foi feita através do % da FC Máx atingido com e sem VNI. A avaliação da resposta muscular restringiu-se à variação do Escore de Borg para fadiga (EBF). A análise estatística foi realizada através do software SPSS versão 16.0. A comparação entre os dois testes (com VNI versus sem VNI) foi realizada através do teste t-Student para amostras pareadas. **Resultados:** Oito pacientes (idade 66,5±9anos; VEF₁ 1,1 ±0,4L; VEF₁ / CVF 51,6 ± 13%) participaram do estudo. O uso da VNI durante TIE aumentou a tolerância ao esforço dada pela maior velocidade máxima atingida com a VNI 4,56±0,7 km/h versus 4,3±0,5km/h (p=0,051), assim como proporcionou menor desgaste ventilatório dado pela relação VE/VVM, com VNI, 57,1±35% versus sem VNI 75,04± 35,4% e menor resposta ventilatória em função da velocidade máxima atingida. **Conclusão:** O uso do suporte ventilatório não invasivo por meio da VNI aumentou a tolerância ao esforço dos pacientes com DPOC estudados, sugerindo ser um recurso útil à reabilitação cardiopulmonar de pacientes com limitação ventilatória.

Palavras-chave: DPOC. Teste de Esforço. Ventilação Não Invasiva.

EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO NO CONTROLE CLÍNICO, FUNÇÃO PULMONAR E INFLAMAÇÃO EM ASMÁTICOS OBESOS

Patrícia Duarte Freitas¹; Palmira Gabriele Ferreira¹; Aline Grandi Silva¹; Rafael Stelmach²;
Regina Maria Carvalho Pinto²; Frederico Leon Arrabal Fernandes²; Maria Notomi Sato³;
Márcio Correa Mancini⁴; Milton Arruda Martins⁵; Celso Ricardo Fernandes de Carvalho¹.

1. Departamento de Fisioterapia; 2. Divisão pulmonar, Instituto do coração (InCor); 3. Departamento de Dermatologia e Imunodeficiência; 4. Endocrinologia; 5. Medicina, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Introdução: O controle clínico da asma é mais difícil ser alcançado em obesos. A cirurgia bariátrica tem sido recomendada para perda de peso e melhora dos sintomas, porém os benefícios de intervenções não cirúrgicas têm sido pouco estudados. **Objetivo:** Avaliar os efeitos do exercício associado a um programa de perda de peso no controle clínico, função pulmonar e inflamação em asmáticos obesos. **Métodos:** Trata-se de um ensaio clínico controlado e aleatorizado com avaliações cegas. 55 pacientes com asma moderada a grave e obesidade grau II (IMC≥35 e <40 kg/m²) foram alocados em 2 grupos: programa de perda de peso + placebo (PP+P) ou programa de perda de peso + exercícios (PP+E), sendo que o programa de perda de peso

incluiu terapia nutricional e psicológica (12 sessões semanais de 60 minutos cada). O grupo PP+E associou exercícios aeróbios e resistidos ao programa de perda de peso, enquanto o grupo PP+P associou exercícios placebo (respiratórios e alongamentos), 2 vezes/semana, 60 minutos/sessão durante 3 meses. Antes e após as intervenções, foram avaliados o controle clínico da asma (*Asthma Control Questionnaire*, ACQ), a capacidade física (ergoespirometria), a composição corporal (bioimpedância), a função pulmonar completa (espirometria e pletismografia) e a inflamação pulmonar (fração exalada de óxido nítrico, FeNO) e sistêmica (citocinas, interleucinas e hormônios). A comparação dos dados contínuos entre os grupos foi realizada por ANOVA de 2 fatores com medidas repetidas e das variáveis categóricas pelo teste qui-quadrado. Associações entre as variáveis foram avaliadas pela correlação de Pearson e regressão linear múltipla. Resultados: Comparado com o grupo PP+P, os pacientes que realizaram exercício apresentaram melhora no controle da asma ($-0,9 \pm 0,8$ vs. $-0,3 \pm 0,8$ escore ACQ; $p=0,01$), no VO_2 pico ($3,3 \pm 1,5$ vs. $0,4 \pm 1,6$ ml/kg/min; $p<0,001$), maior perda de peso ($6,8 \pm 3,5\%$ vs. $3,1 \pm 2,6\%$ do peso corpóreo; $p<0,001$), melhora da função pulmonar (CVF e VRE), redução da inflamação pulmonar e sistêmica (FeNO, CCL2, CXCL9, IL-4, IL-6, TNF- α e FeNO; aumento de IL-10 e leptina) comparado ao grupo PP+P, respectivamente. As associações demonstraram que a perda de peso parece contribuir para a melhora do controle da asma através da melhora da função pulmonar, enquanto o exercício modula as vias pró e anti-inflamatórias nos pacientes do grupo PP+E. Conclusão: A inclusão do treinamento físico em um programa de perda de peso a curto prazo deve ser considerada como uma intervenção eficiente para associar à terapia medicamentosa da asma na melhora do controle clínico em asmáticos obesos.

Descritores: Asma. Obesidade. Exercício.

Apoio financeiro: FAPESP, CNPq

EXISTE RELAÇÃO ENTRE CARGA TABÁGICA E OS EFEITOS DO TREINAMENTO FÍSICO EM PACIENTES COM DPOC?

Diery Rugila¹; Antenor Rodrigues¹; Humberto Silva¹; Aline Gonçalves Nellesen¹;
Mariana Barreto Di Martino¹; Larissa Araújo de Castro^{1,2}; Josiane Marques Felcar^{1,2};
Nidia Aparecida Hernandez¹; Fabio Pitta¹; Vanessa Suziane Probst^{1,2}.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar (LFIP), Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Fisioterapia, Londrina, Paraná; 2. Centro de Pesquisa em Ciências da Saúde, Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), Londrina, Paraná.

Introdução: A existência de relações entre carga tabágica e os efeitos de um programa de treinamento físico (TF) de alta intensidade em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) ainda não foram completamente investigadas. Objetivo: Verificar se há relação entre a carga tabágica e os efeitos do TF de alta intensidade em pacientes com DPOC. Métodos: Os pacientes foram avaliados por meio de: espirometria; teste de caminhada de seis minutos (TC6min); *Incremental Shuttle Walking Test*; teste de uma repetição máxima de extensores e flexores de cotovelo e extensores de joelho; *Saint George Respiratory Questionnaire*; *London Chest Activity of Daily Living* (LCADL); Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS) e *Medical Research Council Scale*, antes e após um programa de TF de alta intensidade (3 vezes/semana, 12 semanas) composto por exercícios de *endurance* e força. Para análise estatística os seguintes testes foram utilizados: Shapiro-Wilk (normalidade dos dados); testes t pareado ou Wilcoxon (comparações intragrupos); testes t não pareado ou Mann-Whitney (comparações intergrupos); coeficiente de correlação de Spearman (análise das correlações). O nível de significância estatística adotado foi $P<0,05$. Resultados: Os pacientes ($n=48$) foram separados em dois grupos: grupo de fumantes leves (GFL) com carga tabágica < 20 cigarros/dia ($n=19$, 10 homens, $61[59-67]$ anos, $2[0-5]$ cigarros/dia, IMC 27 ± 5 kg/m², VEF₁ 52 ± 17 %pred) e grupo de fumantes pesados (GFP) com carga tabágica ≥ 20 cigarros/dia ($n=29$, 17 homens, 67 ± 8 anos, $32[20-40]$ cigarros/dia, IMC 26 ± 5 kg/m², VEF₁ 48 ± 17 %pred). Na pré-intervenção os grupos eram semelhantes em relação a todas as variáveis analisadas ($P>0,05$ para todos). Após o TF, ambos os grupos melhoraram a capacidade de exercício (TC6min) e a força muscular de todos os grupos musculares ($P<0,05$ pré vs. pós-TF para ambos), sendo essa melhora semelhante entre os grupos. Entretanto, apenas o GFL melhorou o estado funcional (LCADL pré vs. pós-GFL: 28 ± 9 vs.

22±7 $P<0,001$; GFP: 20[16-28] vs. 20[15-27] $P=0,29$) e somente o GFP diminuiu o nível de ansiedade (HADS pré vs. pós-GFL: 6±5 vs. 6±4 $P=0,41$; GFP: 4[2-7] vs. 3[1-6] $P=0,03$). Após o TF, apenas a melhora (delta) dos flexores de cotovelo se correlacionou com a carga tabágica ($r= -0,42$ $P=0,002$). Conclusão: As respostas após TF de alta intensidade não apresentaram relações substanciais com a carga tabágica. Adicionalmente, ambos os grupos melhoraram igualmente em relação à capacidade de exercício e força muscular periférica. Contudo, apenas o GFL melhorou o estado funcional e somente o GFP diminuiu o nível de ansiedade.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Hábito de Fumar. Terapia por Exercício.

FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA E CAPACIDADE FUNCIONAL EM PACIENTES COM SÍNDROME DE DOWN

Martina Sbabbo Leal²; Ronaldo Alves de Mattos²; Jennifer Menna Barreto Souza²;
Ana Paula da Silva da Costa²; Gabriela Roncato³; Fabrício Farias da Fontoura^{1,2}.

1. Programa de Pós-Graduação em Ciências Pneumológicas - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul; 2. Curso de Fisioterapia – Centro Universitário La Salle – Canoas, Rio Grande do Sul; 3. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde - Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

Introdução: A síndrome de Down é caracterizada pela trissomia no cromossomo 21 e, em decorrência desse acidente genético, o portador apresenta variável grau de atraso neuropsicomotor. Dentre as suas disfunções podemos citar a hipotonia muscular com diminuição da força muscular que pode comprometer a função dos músculos respiratórios e diversas outras anomalias como cardiopatias congênicas, disfunções das vias aéreas superiores e inferiores, apneia obstrutiva do sono e obesidade. Tais disfunções podem afetar a capacidade funcional e, conseqüentemente, a qualidade de vida desses indivíduos. Objetivo: Avaliar força muscular respiratória, função pulmonar e capacidade funcional em portadores de Síndrome de Down. Materiais e Métodos: Foram avaliados pacientes de ambos os sexos, com diagnóstico de síndrome de Down de uma instituição de referência de Sapucaia do Sul. Foram excluídos do estudo pacientes com déficit cognitivo e motor que os tornassem incapazes de executar as avaliações propostas, bem como indivíduos clinicamente instáveis. Foram avaliados a força muscular respiratória através da manovacuometria, capacidade funcional através do teste de caminhada de seis minutos (TC6m) e teste do degrau de seis minutos (TD6m) e função pulmonar através de espirometria simples, todos comparados com os valores de normalidade nacionais (VNN). Resultados: Oito pacientes, 5 (62%) masculino, com idade média de 23±5 anos, todos os pacientes apresentaram fraqueza muscular respiratória, atingindo uma média de -59±35 cmH₂O (34±20% VNN) para pressão inspiratória máxima e 66±24 cmH₂O (42±19% VNN) para pressão expiratória máxima. Além disso, foi encontrada expressiva diminuição da capacidade funcional em ambos os testes, TC6m com a distância média de 396±58 metros (78±20% VNN) e TD6m com número médio de subidas 71±19 (34±9% VNN), sem diferença clínica relevante dos sinais vitais entre os testes. Houve também diminuição na prova de função pulmonar na capacidade vital forçada=60±19%, mantendo o volume expiratório forçado no primeiro minuto=93±16% e índice de Tiffeneau = 91±27%). Conclusão: As medidas de capacidade funcional e capacidade vital forçada estão comprometidas nesta amostra de pacientes com síndrome de Down, e as forças musculares inspiratória e expiratória estão abaixo dos valores previstos da normalidade.

Descritores: Síndrome de Down. Exercício. Músculos Respiratórios.

FUNCIONALIDADE, FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA E FORÇA DE PREENSÃO PALMAR EM PACIENTES SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE

Laura Gonçalves Pedroso de Albuquerque¹; Amanda Soares Skueresky¹; Fernando Aguiar Lemos²; Alexandre Simões Dias^{2,3}; Soraia Ibrahim Forgiarini¹; Luiz Alberto Forgiarini Jr¹.

1. Centro Universitário Metodista do Sul – IPA; 2. Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS;
3. Hospital de Clínicas de Porto Alegre – HCPA;

Introdução: A insuficiência renal crônica (IRC) é considerada uma patologia com altos índices de morbimortalidade. A ocorrência e prevalência têm crescido no Brasil, tornando-se paulatinamente epidêmica. **Objetivo:** Avaliar a repercussão da insuficiência renal crônica em pacientes que estão realizando hemodiálise e correlacionar à força muscular respiratória, a capacidade funcional, a força muscular periférica e os índices de fadiga desses pacientes. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, realizado no ambulatório de diálise do HCPA. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA. Todos os pacientes que participaram do estudo tiveram o termo de consentimento informado e assinado. Foram incluídos no estudo os adultos com IRC que realizavam hemodiálise em condições clínicas estáveis e em condições de realizar o Teste de Sentar e Levantar em 30 segundos (TSL). Foram excluídos pacientes que utilizam de outro tipo de tratamento (diálise peritoneal), com alterações osteomusculares que impossibilitem a realização do TSL, ou que não aceitem participar. Os pacientes individualmente preencheram um questionário “Kidney Disease and Quality of Life Short Form” (KDQOL-SF). O teste de sentar e levantar em 30’ (TSL) é considerado um teste funcional submáximo. A força muscular inspiratória e a expiratória foram avaliadas através da Manovacuometria. O índice de esforço foi avaliado por meio da escala de Borg, a verificação da força de preensão manual (FPM) foi avaliada através do teste de preensão manual. Os dados foram expressos em média e desvio padrão, para a análise de correlação utilizou-se o teste de correlação de Pearson, adotou-se $p < 0,05$ sendo as análises realizadas no programa SPSS 20.0. **Resultados:** Foram incluídos 17 pacientes. Com relação às pressões respiratórias máximas obtidas, a amostra apresentou uma $PE_{máx} 102,2 \pm 14,8$ cmH₂O e $PI_{máx} 97,7 \pm 10,9$ cmH₂O. As forças respiratórias máximas demonstraram correlação com a FPM; ($PI_{máx}$: $r = 0,62$; $p < 0,05$); ($PE_{máx}$: $r = 0,70$; $p < 0,05$). O TSL correlacionou-se inversamente com a FPM ($r = -0,36$; $p < 0,05$), inversamente com o comprimento de MsIs (fêmur: $r = -0,57$; $p < 0,05$; e tíbia $r = -0,71$; $p < 0,05$). A escala de fadiga demonstrou moderada quando comparada antes e depois dos testes (pré: $17,0 \pm 17,9$ vs. pós: $30,5 \pm 18,1$). **Conclusão:** O presente estudo demonstra que existe uma importante correlação entre as forças musculares respiratórias, a força dos membros superiores, a capacidade funcional, o comprimento de membros inferiores e os índices de fadiga em pacientes em hemodiálise. **Palavras-chave:** IRC. Hemodiálise. Funcionalidade.

HIPOXEMIA NA VIDA DIÁRIA E DURANTE UM PROTOCOLO DE AVDs REALIZADO EM LABORATÓRIO: HÁ RELAÇÃO?

Thaís Sant’Anna^{1,2}; Leila Donária¹; Nidia A. Hernandez¹; Karina C. Furlanetto¹; Décio S. Barbosa³; Rik Gosselink⁴, Fabio Pitta¹.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Brasil;
2. Hospital Universitário Getúlio Vargas, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Brasil;
3. Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Brasil;
4. Respiratory Division and Pulmonary Rehabilitation, University Hospital Gasthuisberg, Katholieke Universiteit Leuven, Belgium.

Introdução: A limitação progressiva ao fluxo aéreo e a destruição enfisematosa do leito capilar pulmonar levam ao desequilíbrio da relação ventilação/perfusão, contribuindo para a ocorrência de hipoxemia em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Hipóxia alveolar pode estar associada a diversos fatores que limitam atividades da vida diária (AVDs) nesses pacientes. **Objetivo:** Analisar a relação entre

episódios de dessaturação de oxigênio durante um protocolo de AVDs realizado em laboratório e durante a vida diária em pacientes com DPOC estável. Materiais e Métodos: Vinte pacientes com DPOC estável (12 homens, 70 ± 7 anos, $VEF_1\%$ 54 ± 15 do predito) sem indicação de oxigenoterapia domiciliar foram submetidos à avaliação do desempenho nas AVDs por meio do *Londrina ADL Protocol* (LAP). O LAP é um protocolo composto por cinco AVDs distribuídas em “estações” dentro de uma sala: 1) mover objetos sobre uma mesa, 2) caminhar carregando sacolas com carga, 3) posicionar objetos em prateleiras, 4) pendurar roupas em um varal e 5) caminhar. Durante o LAP foi realizada a monitorização simultânea da oximetria de pulso (SpO_2). A SpO_2 também foi registrada durante dois dias consecutivos na vida diária. A distribuição dos dados foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk. As correlações foram verificadas por meio dos coeficientes de Pearson e Spearman, de acordo com a distribuição dos dados. Para verificar se episódios de dessaturação de oxigênio durante um protocolo de AVDs em laboratório explicam a ocorrência dos mesmos episódios na vida diária, foi realizada análise de regressão linear. A significância estatística foi estabelecida em $P<0,05$, e as análises foram realizadas utilizando-se o programa SPSS 20.0. Resultados: Episódios de dessaturação de oxigênio $\geq 4\%$ ($ED\geq 4\%$) durante o LAP correlacionaram-se com $ED\geq 4\%$ e SpO_2 abaixo de 88% ($ED<88\%$) na vida diária ($r=0,45$ e $0,59$, respectivamente). $ED<88\%$ durante o LAP também correlacionou-se com $ED<88\%$ na vida diária ($r=0,51$), explicando 43% de sua variância. Conclusão: Em pacientes com DPOC estável sem indicação de oxigenoterapia domiciliar, episódios de dessaturação de oxigênio durante um protocolo de AVDs realizado em laboratório são moderadamente relacionados com os episódios de dessaturação que ocorrem na vida diária, especialmente quando se trata de SpO_2 abaixo de 88% .

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Atividades de Vida Diária. Oximetria de Pulso.

IMPACTO DOS NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA DIÁRIA SOBRE A COMPOSIÇÃO CORPORAL EM INDIVÍDUOS TABAGISTAS

Mariana Belon Previatto; Dionei Ramos; Ana Paula Coelho Figueira Freire; Juliana Souza Uzeloto; Rebeca Nunes Silva; Berta Lúcia de Mendonça Silva; Ercy Mara Cipulo Ramos.

Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP - Universidade Estadual Paulista; Presidente Prudente, SP, Brasil.

Introdução: O tabagismo representa um grave problema da saúde pública. Estudos revelaram que o hábito de fumar está associado à inatividade física e que juntos estes dois fatores apresentam um forte impacto nas taxas de morbidade e mortalidade. Objetivo: Avaliar o impacto dos níveis de atividade física diária sobre a composição corporal em indivíduos tabagistas. Métodos: Foram avaliados tabagistas de ambos os sexos com idade entre 35 e 60 anos, que não apresentavam qualquer disfunção que os impedissem de realizar atividade física. Os participantes foram submetidos à análise da composição corporal por meio da bioimpedância e, posteriormente, foram orientados quanto à utilização do acelerômetro, por um período de uma semana, para mensuração dos níveis de atividade física diária. Análise Estatística: Para análise dos dados foi utilizado o software estatístico GraphPad Prism. Para análise da normalidade dos dados foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk e, para análise da correlação entre a composição corporal e os níveis de atividade física, foi utilizado o teste de Spearman ou Pearson, de acordo com a normalidade dos dados. Resultados: Foram avaliados 10 tabagistas de ambos os sexos com média de idade de $44,5\pm 6$ anos, média de peso de $74,94\pm 13,65$ quilos e média de passos de 8001 ± 1800 passos. A massa de gordura corporal apresentou correlação com a média de passos por dia ($-0,07101$), atividade sedentária ($0,07608$), atividade leve ($-0,2131$), atividade moderada ($0,372$), atividade vigorosa ($0,1362$) e atividade muito vigorosa ($-0,05803$). Já a massa muscular esquelética apresentou correlação com a média de passos por dia ($0,439$), atividade sedentária ($-0,3018$), atividade leve ($0,182$), atividade moderada ($0,5358$), atividade vigorosa ($0,3698$) e atividade muito vigorosa ($-0,1741$). Por fim, a massa óssea apresentou correlação com a média de passos por dia ($0,3601$), atividade sedentária ($-0,2629$), atividade leve ($0,117$), atividade moderada ($0,5999$), atividade vigorosa ($0,519$) e atividade muito vigorosa ($-0,05803$). Entretanto, nenhuma das variáveis apresentou significância estatística. Conclusão: Os níveis de atividade física diários não influenciam nas variáveis de massa de gordura corporal, massa muscular esquelética e massa óssea em indivíduos tabagistas.

Palavras-chave: Tabagismo. Atividade Física. Composição Corporal.

INTENSIDADE DE MOVIMENTO NA VIDA DIÁRIA APÓS DOIS TIPOS DE TREINAMENTO FÍSICO EM PACIENTES COM DPOC

Patricia M. da Silva Loch¹; Luana Pereira Chinellato¹; Lorena Paltanin Schneider¹; José Roberto Lopes¹; Gabriela Nandi¹; Karina Couto Furlanetto¹; Nidia Aparecida Hernandez¹; Fabio Pitta¹.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná.

Introdução: Programas de reabilitação pulmonar de longa duração associados ao treinamento físico de alta intensidade são eficazes na melhora da intensidade de movimento na vida diária de pacientes europeus com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Contudo, estudos prévios já identificaram que pacientes brasileiros com DPOC são fisicamente mais ativos quando comparados aos europeus, demonstrando que há distinção no nível de atividade física na vida diária entre populações com o mesmo nível de gravidade da DPOC. Além disso, a intensidade de movimento após um programa de treinamento físico de alta e baixa intensidade ainda é uma variável a ser investigada em pacientes brasileiros com DPOC. **Objetivo:** Comparar o efeito de dois tipos diferentes de treinamento físico de longa duração (alta e baixa intensidade de exercício) sobre a intensidade de movimento na vida diária de pacientes brasileiros com DPOC. **Métodos:** Quatorze pacientes com diagnóstico de DPOC foram aleatorizados em dois grupos para participar de um programa de reabilitação pulmonar de 24 semanas: treinamento físico de alta intensidade (TAI; n=7; 3 homens; 65±7 anos; IMC 27±5 Kg/m²; VEF₁ 46±21%pred) e treinamento de baixa intensidade (TBI; n=7; 5 homens; 68±5 anos; IMC 23±4 Kg/m²; VEF₁ 56±19%pred). A intensidade de movimento foi avaliada no pré-tratamento, após 12 e 24 semanas de treinamento por meio do acelerômetro DynaPort MoveMonitor, utilizado durante 7 dias consecutivos por 24 horas/dia. A comparação dos dados intragrupo nos períodos de pré-tratamento e após 12 e 24 semanas foi realizada utilizando-se o teste de Friedman e as comparações intergrupos (TAI vs TBI) pelo teste de Mann Whitney. **Resultados:** De acordo com os resultados preliminares apresentados no presente estudo, não foram observadas mudanças significativas na intensidade de movimento nos grupos TAI (pré-tratamento, após 12 e 24 semanas: 1,6 [1,5-1,8], 1,5 [1,4-1,7] e 1,6 [1,4-1,7] m/s², respectivamente; P=0,50) e TBI (1,7 [1,7-2,2], 1,9 [1,7-2,05] e 1,8 [1,7-1,9] m/s², respectivamente; P=0,09). Não foram observadas diferenças na proporção de mudança entre TAI e TBI (P≥0,13 para todos os deltas). **Conclusão:** Esses resultados preliminares não permitem identificar melhoras da intensidade de movimento na vida diária de pacientes com DPOC brasileiros após 24 semanas de treinamento físico de longa duração, tanto de alta quanto de baixa intensidade.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Atividade Física. Acelerometria.

Financiamento: CNPq

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE ACELEROMETRIA EM PACIENTES HOSPITALIZADOS: UM ESTUDO PILOTO

Bruno Garcia de Aquino¹; Daniel Correia de Souza¹; Fernando Wegner¹; Adriana Lunardi^{1,2}.

1. Programa de Mestrado e Doutorado em Fisioterapia da Universidade Cidade de São Paulo;

2. Departamento de Fisioterapia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Introdução: A acelerometria tri-axial é considerada um método padrão ouro para avaliação do nível de atividade física e tem sido cada vez mais utilizada em pacientes hospitalizados, tanto em unidades críticas como em enfermarias. Porém, não existe consenso ou padronização sobre o melhor método de avaliação utilizando acelerômetros nesta população. **Objetivos:** Determinar local e tempo de uso do acelerômetro para avaliação de nível de atividade física em pacientes hospitalizados e não restritos ao leito. **Materiais e Métodos:** 20 pacientes (10 homens, 53±16 anos, IMC=24,5±2,7 Kg/m²) hospitalizados e não restritos ao leito de uma enfermaria no Hospital das Clínicas de São Paulo utilizaram dois acelerômetros Actigraph GTX3, sendo um colocado no punho do membro dominante e outro na cintura, durante 4 dias consecutivos. As variáveis quilocalorias gastas, metabólicos equivalentes, número de passos dados, tempo em inatividade e tempo em

atividades de diferentes intensidades (leve, diária, moderada e intensa) foram analisadas. Análise Estatística: Após análise de normalidade pelo teste de Shapiro Wilks, a comparação da avaliação no punho e na cintura foi feita pelo teste t. Para comparação do tempo necessário de acelerometria foram realizados os testes de ANOVA de um fator para medidas repetidas (comparação das médias) e coeficiente de correlação intraclasse (CCI-concordância entre os dias) e a análise do gráfico de Bland-Altman. O nível adotado de significância dos testes foi de 5%. Resultados: Houve diferença significativa em todas as variáveis de acelerometria analisadas na comparação entre punho e cintura ($p < 0,05$), sendo que todas as médias foram maiores na análise feita no punho. Na comparação dos dias, não houve diferença significativa em nenhuma das variáveis analisadas ($p > 0,05$). Houve alta concordância (CCI de 0,70 a 0,86) em todas as variáveis, exceto passos dados (CCI de 0,40) e tempo em atividade moderada e intensa (CCI de 0,31 e 0,35). A mesma interpretação se fez nos gráficos de Bland-Altman. Conclusões: Nossos resultados preliminares sugerem que a avaliação feita com o acelerômetro na cintura pode subestimar o nível de atividade física de pacientes hospitalizados, sendo preferencial o uso no punho. Além disso, em situações onde se espera encontrar apenas atividades de baixa intensidade como em pacientes críticos, em pós-operatório ou em situações de maior morbidade, ou se o interesse for a análise da inatividade, a acelerometria pode ser realizada apenas por 24 horas, o que facilita a coleta de dados e agiliza a obtenção de informações a respeito do comportamento dos pacientes.

Palavras-chave: Acelerometria. Método de Avaliação. Hospitalizado.

OBESIDADE MÓRBIDA AFETA NEGATIVAMENTE A CINÉTICA DO DIAFRAGMA

Renata Basso-Vanelli¹; Audrey Borghi-Silva¹; Paula Angélica Ricci¹; Natalia Faria Rinaldi¹; Kelly Zambrano¹; Lívia Pinheiro Carvalho¹; Luciana Di Thommazo-Luporini¹; Luiz Alfredo Menegazzo²; Claudio Ricardo de Oliveira¹; Dirceu Costa³.

1. Universidade Federal de São Carlos – UFSCar- São Carlos – SP; 2. Santa Casa de Misericórdia de São Carlos, São Carlos-SP; 3. Universidade Nove de Julho, São Paulo- SP.

Introdução: A obesidade mórbida pode causar prejuízos na função pulmonar e dos músculos respiratórios, impactando na capacidade de exercício e no aumento da fadiga. No entanto, pouco é conhecido sobre a cinética do diafragma nessa população. Objetivo: O objetivo do estudo foi comparar as medidas de mobilidade da hem cúpula diafragmática direita (MHD) e velocidade de contração (VelC) do diafragma pela ultrassonografia entre os graus de obesidade mais graves. Secundariamente, objetivou-se correlacionar tais medidas com parâmetros antropométricos, de função pulmonar e de força dos músculos respiratórios. Métodos: 21 obesos (7 homens/14 mulheres) completaram o estudo, sendo que 7 eram grau II ($42,4 \pm 12,3$ anos; IMC: $38,1 \pm 1,5$ kg/m²) e 14 grau III ou obesos mórbidos ($41,4 \pm 7,1$ anos; IMC: $46,5 \pm 4,8$ kg/m²). Todos foram submetidos à avaliação antropométrica e de composição corporal, por meio de medidas de circunferências corporais e bioimpedância, espirometria, medidas de pressões inspiratórias (PImáx) e expiratórias máximas (PEmáx), além da avaliação da MHD (cm) e da VelC (cm/seg) por meio de imagens ultrassonográficas no modo M durante respiração espontânea no nível do volume corrente. A VelC deu-se pela razão entre o valor de excursão do diafragma e tempo inspiratório (MHD/ Ti). Para análise estatística foi realizado o Teste t independente e as correlações de Pearson e Spearman (de acordo com a normalidade ou não dos dados, respectivamente), considerando o nível de significância de 5%. Resultados: Observou-se que a MHD foi menor nos indivíduos de grau III comparativamente ao grau II ($1,8 \pm 0,5$ versus $1,6 \pm 0,2$ cm; $p = 0,01$), bem como a VelC ($1,6 \pm 0,2$ versus $1,2 \pm 0,4$ cm/seg, respectivamente $p = 0,010$). Não houve diferença entre os grupos no Ti, tempo expiratório (Te) e tempo total do ciclo respiratório (Ttot). O IMC apresentou correlação negativa e moderada com a MHD ($r = -0,52$; $p = 0,01$) e com a VelC ($r = -0,49$; $p = 0,02$). Houve também correlação moderada e negativa entre a VelC e as medidas de circunferência de cintura ($r = -0,45$), de quadril ($r = -0,48$) e de pescoço ($r = -0,46$), $p < 0,04$; bem como com a porcentagem de gordura do tronco ($r = -0,44$; $p = 0,04$). A MHD e a VelC correlacionaram-se forte e moderadamente com a ventilação voluntária máxima ($r = 0,64$; $p = 0,002$ e $r = 0,54$; $p = 0,011$, respectivamente) e a VelC correlacionou-se ainda com a PImáx ($r = 0,48$; $p = 0,025$). Conclusão: A obesidade mórbida diminui a

mobilidade e a velocidade de contração do diafragma, sendo que a distribuição da gordura e a força muscular inspiratória parecem influenciar essas medidas. Dessa forma, estratégias que aumentem a mobilidade do diafragma poderiam ser implementadas em futuros estudos para essa população.

Palavras-chave: Obesos. Músculo Respiratório. Ultrassonografia.

Apoio financeiro: Capes/PNPD e FAPESP 2009/01842-0.

OBESIDADE MÓRBIDA E SUA REPERCUSSÃO NA MECÂNICA RESPIRATÓRIA EM DIFERENTES POSIÇÕES CORPORAIS

Renata Ferreira Carvalhal¹; Mauricio de Sant'Anna Junior^{2,4}; Fernando da Franca Bastos de Oliveira¹; Thamis Larrat Moreira Barata¹; João Regis Ivar Carneiro¹; José Egidio Paulo de Oliveira¹; Walter Araujo Zin¹; Fernando Silva Guimarães^{1,3}.

1. Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ; Rio de Janeiro – RJ;
2. Universidade Federal Fluminense – UFF; Rio de Janeiro – RJ;
3. Centro Universitário Augusto Motta – UNISUAM; Rio de Janeiro – RJ;
4. Instituto Federal do Rio de Janeiro – IFRJ; Rio de Janeiro – RJ.

Introdução: O acúmulo de tecido adiposo na região do tórax e abdômen nos obesos mórbidos resulta na redução dos volumes e capacidades pulmonares. Estas alterações favorecem o estreitamento das vias aéreas e o aumento da resistência do sistema respiratório. **Objetivo:** Avaliar o comportamento da mecânica respiratória de indivíduos obesos mórbidos (OM) em diferentes posições corporais. **Métodos:** Estudo transversal composto por uma amostra de OM e indivíduos não obesos (NO) recrutados no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Foram excluídos indivíduos que apresentassem: doença pulmonar e/ou relação volume expiratório forçado no primeiro segundo/capacidade vital forçada (VEF_1/CVF) <0.7 , carga tabágica ≥ 10 maços/ano e disfunção sistólica de moderada a grave. Os grupos foram pareados por gênero, idade e altura. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética Institucional. A mecânica respiratória foi avaliada nas posições sentada, supina e em decúbito lateral através de oscilometria de impulso (IOS, Wurzburg, Germany) e de acordo com a randomização. Foram avaliados os parâmetros: resistência em 5 Hz (R5), resistência em 20 Hz (R20), resistência média (Rm) e primeira derivada da resistência em função da frequência (dR/dF). De acordo com a distribuição dos dados foi utilizado o teste t de Student ou Mann-Whitney para comparação entre os grupos. As diferenças foram consideradas significativas quando $P < 0,05$. **Resultados:** Foram avaliados 32 OM e 24 NO que apresentaram média de idade = $36,8 \pm 9,4$ vs $33,3 \pm 10,1$ anos ($P > 0,05$), altura = $1,64 \pm 0,06$ vs $1,64 \pm 0,06$ m ($P > 0,05$), massa corporal = $130,5 \pm 25,4$ vs $63,4 \pm 6,2$ kg ($P < 0,001$) e índice de massa corporal = $48,08 \pm 6,9$ vs $23,2 \pm 2,3$ kg/m² ($P < 0,001$). As variáveis espirométricas foram similares entre os grupos ($P > 0,05$). Todos os componentes de resistência do sistema respiratório foram maiores no grupo OM do que no NO nas três posições ($P < 0,001$): $R5_{sentado} = 0,54 \pm 0,1$ vs $0,36 \pm 0,09$ kPa/l/s, $R5_{supino} = 0,71 \pm 0,2$ vs $0,43 \pm 0,1$ kPa/l/s, $R5_{lateral} = 0,63 \pm 0,1$ vs $0,37 \pm 0,1$ kPa/l/s, $Rm_{sentado} = 0,50 \pm 0,1$ vs $0,34 \pm 0,08$ kPa/l/s, $Rm_{supino} = 0,64 \pm 0,1$ vs $0,41 \pm 0,1$ kPa/l/s, $Rm_{lateral} = 0,58 \pm 0,1$ vs $0,35 \pm 0,09$ kPa/l/s, $R20_{sentado} = 0,34 \pm 0,1$ vs $0,28 \pm 0,06$ kPa/l/s, $R20_{supino} = 0,42 \pm 0,1$ vs $0,30 \pm 0,08$ kPa/l/s, $R20_{lateral} = 0,41 \pm 0,1$ vs $0,28 \pm 0,080$ kPa/l/s, $dR/dF_{sentado} = -0,02 \pm 0,01$ vs $-0,01 \pm 0,004$ kPa/l/s/f, $dR/dF_{supino} = -0,03 \pm 0,01$ vs $-0,01 \pm 0,006$ kPa/l/s/f, $dR/dF_{lateral} = -0,03 \pm 0,01$ vs $-0,01 \pm 0,004$ kPa/l/s/f. As razões supino/sentado e lateral/sentado da mecânica respiratória dos OM apresentaram valores significativamente maiores do que as dos NO ($P < 0,05$), exceto na razão lateral/sentado dR/dF . **Conclusão:** Obesos mórbidos apresentam maior resistência do sistema respiratório nas posições sentado, supino e em decúbito lateral e aumento mais expressivo dos componentes da resistência quando modificam sua posição corporal de sentado para supino e de sentado para lateral em comparação com indivíduos não obesos. **Palavras-chave:** Obesos mórbidos. Mecânica respiratória. Posições corporais.

PREVALÊNCIA DE DEPRESSÃO EM IDOSOS COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA

Jaciene Souza Lima¹; Ariane Cardoso Vasconcelos¹; Jéssica de Nazaré Alves Fiel¹; Jhemyilly Martins Dias¹; Camilla Costa Silva¹; Luciana Pereira de Oliveira¹; Ana Flavia Endres Nunes²; Saul Rassy Carneiro²; Laura Maria Tomazi Neves^{1,2}.

1. Universidade Federal do Para, Belém-Pará; 2. Hospital Universitário João de Barros Barreto – Belém/PA.

Introdução: A população de idosos no Brasil vem crescendo de forma expressiva, estima-se que em 2020 o Brasil será o sexto país no mundo com o maior número de idosos. Os sintomas de depressão são comuns na população geriátrica, estima-se que a prevalência de sintomas depressivos varia entre 19% e 34% nas diferentes regiões do Brasil, e essa doença eleva a probabilidade de incapacidade funcional nos idosos representando importante problema de saúde pública. A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e a depressão são condições que estão frequentemente associadas, estimando-se variada prevalência na DPOC (10-42%), sendo que dois terços dos indivíduos com DPOC apresentam depressão de moderada a grave. **Objetivo:** Avaliar a frequência de sintomas depressivos em uma população de idosos com DPOC inseridos no programa de reabilitação pulmonar atendidos em um hospital universitário. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal, descritivo com indivíduos com DPOC, idosos atendidos em um programa de reabilitação pulmonar. O instrumento utilizado para avaliar a depressão foi a Escala Geriátrica de Depressão-30 (GDS-30). Para respostas de conotação negativistas, atribui-se pontuação “1” e para as respostas de conotação positivistas, atribui-se pontuação “0”, resultando em um escore final obtido por meio da soma das pontuações de cada pergunta que classificam o grau de depressão do indivíduo em: normal; Levemente depressivo e Gravemente depressivo. Para a análise dos dados utilizou-se o programa EpiInfo-3.5.2, e foi aplicado o teste Qui-Quadrado para verificar diferença estatística significativa entre número de pacientes depressivos e o número de pacientes não depressivos. **Resultados:** Participaram do estudo 28 pacientes, sendo 19 (67,9%) do sexo masculino, a idade variando entre 60 e 82 anos. Em relação à avaliação da depressão 10 (35,7%) pacientes foram considerados como levemente depressivos e 01 (3,6%) paciente foi considerado gravemente depressivo, a diferença entre o número de pacientes depressivos comparada aos não depressivos não foi estatisticamente significativa. **Conclusão:** Nesta amostra, 39% dos idosos foram considerados com algum tipo de depressão, número este que demonstra a necessidade de uma atenção multiprofissional voltada para a melhora no âmbito social destes idosos que já possuem uma doença crônica e incapacitante.

Palavras-chave: Doenças Respiratórias. Depressão. Idoso.

PREVALÊNCIA DE SINTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS E SEU IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA DE OBESOS

Gabriela Calenzani; Fabiana Ferreira dos Santos; Verônica Lourenço Wittmer Pascoal; Grace Kelly Filgueiras Freitas; Flávia Marini Paro.

Introdução: Alguns estudos têm demonstrado que a obesidade tem um impacto negativo sobre a qualidade de vida dos pacientes obesos, mas os estudos que avaliam o impacto de sintomas musculoesqueléticos na qualidade de vida relacionada à saúde destes indivíduos ainda são escassos. **Objetivos:** Identificar os principais sintomas musculoesqueléticos de indivíduos com obesidade, para avaliar a qualidade de vida relacionada à sua saúde, e avaliar a correlação entre os sintomas osteomusculares e qualidade de vida relacionada à saúde. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal. **Instrumentos utilizados:** Foram aplicados o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO) e o questionário “The Medical Outcomes Study 36-Item Health Survey Short-Form” (SF-36). **Análise dos dados:** Para análise estatística foi utilizado o software Statistical Package for Social Sciences (SPSS). Os dados foram expressos como números absolutos, percentuais, média \pm desvio padrão. Foram utilizados: coeficiente de correlação (grau de associação entre variáveis), teste de Shapiro-Wilk (para determinar se a distribuição dos dados foi normal), teste t (análise paramétrica), teste Mann-Whitney não paramétrico (suposição de normalidade rejeitada), coeficiente de correlação de Spearman (avaliação

das correlações). Resultados: Foram avaliados 41 sujeitos obesos, candidatos à cirurgia bariátrica, dos quais 90,15% eram do sexo feminino. A idade média dos participantes foi de $40,78 \pm 9,85$ anos, e a média de índice de massa corporal foi de $46,87 \pm 8,08$ kg/m². Todos os pacientes relataram dor musculoesquelética em pelo menos uma região anatômica e 80,49% apresentaram dor em três ou mais regiões. A presença de limitação das atividades por dor foi relatada por 75,61% dos pacientes. As regiões mais acometidas pela dor foram: tornozelos e/ou pés (87.80%), região lombar (68.29%), joelhos (68.29%) e punhos/mãos/dedos (46.34%). As regiões que mais provocaram limitação das atividades por dor foram: tornozelos e/ou pés (46.34%), joelhos (43.90%) e região lombar (41.46%). A presença de dor mostrou uma correlação negativa significativa com os domínios capacidade funcional (CF), aspectos físicos (AF) e dor (D). A limitação das atividades apresentou correlação negativa significativa com os domínios CF, D, Aspectos Sociais (AS) e Aspectos Emocionais (AE). Conclusões: Os pacientes obesos candidatos à cirurgia bariátrica apresentaram alta prevalência de sintomas musculoesqueléticos e de limitações às atividades devido à presença de dor. Os sintomas musculoesqueléticos têm correlações negativas com os componentes físicos e mentais de saúde relacionados com qualidade de vida, destacando a importância de assegurar que os pacientes com obesidade tenham acesso a cuidados interdisciplinares, para a prevenção e reabilitação de distúrbios musculoesqueléticos. Palavras-chave: Obesidade. Qualidade de Vida. Dor Muscular.

PREVALÊNCIA DE SINTOMAS RESPIRATÓRIOS EM BIBLIOTECÁRIOS DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA

Arlete Ana Motter¹; Adilson Krumheuer de Azevedo¹; Lyandra Franco Carneiro¹; Rogério de Souza Braga¹.
1. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, Paraná.

Introdução: Os trabalhadores de bibliotecas estão diariamente expostos a inalantes respiratórios provenientes de livros, estantes, armários. Os arquivos de armazenamento, geralmente localizados em ambientes com pouca ventilação, favorecem a proliferação de agentes biológicos como insetos, fungos e bactérias. Objetivo: Avaliar a prevalência de sintomas respiratórios em bibliotecários de uma universidade pública, localizada ao sul do Brasil. Metodologia: Estudo transversal, exploratório e descritivo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da própria instituição sob o nº 1175594. Participaram 63 bibliotecários que responderam a um questionário elaborado para a investigação. Resultados. Quanto à escolaridade: 49% têm ensino médio, 38,7% possuem ensino superior. A amostra foi composta por 41 mulheres e 22 homens com idade média de 35 anos. Vínculo institucional: 85,7% são servidores públicos da universidade e 42,8% são estagiários. 14% são tabagistas. Quanto aos sintomas respiratórios: 24,4% têm tosse ou pigarro pela manhã; 8% têm tosse com catarro e 24,4% têm cansaço (falta de ar). 49% já têm ou tiveram alguma doença respiratória e, desses, 16,3% referem-se à bronquite alérgica. Conclusão: Os resultados do estudo são preocupantes quanto aos sintomas respiratórios da população avaliada. Um estudo ergonômico está sendo conduzido no ambiente dessas bibliotecas e aqueles participantes com maiores queixas farão espirometria e teste de caminhada de 6 minutos, entre outros. É preciso melhorar a limpeza e higienização do local, além da conscientização das pessoas para prevenir doenças respiratórias, pois, apesar de haver equipamentos de proteção individual, a maioria admitiu não utilizar. Palavras-chave: Prevalência. Doença Respiratória. Agentes Biológicos.

REPETIBILIDADE DO TESTE *UULEX* (UNSUPPORTED UPPER LIMB EXERCISE) EM INDIVÍDUOS ADULTOS SAUDÁVEIS

Vanessa Pereira de Lima^{1,2}; Tania Janaudis-Ferreira³; Bianca Carmona²; Fabiana Damasceno Almeida²; Giane Amorim Ribeiro-Samora²; Verônica Franco Parreira²; Marcelo Velloso².

1. Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina -MG; 2. Departamento de Fisioterapia, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte -MG; 3. Escola de Fisioterapia e Terapia Ocupacional McGill University, Montreal -QC. Laboratório de Avaliação e Desempenho Cardiorrespiratório (LabCare), Belo Horizonte – MG.

Introdução: O teste *UULEX* (Unsupported Upper Limb Exercise) foi desenvolvido para medir o pico da capacidade de exercício de braço sem suporte em indivíduos com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), mostrando-se válido e reprodutível para esta população. No entanto, informações quanto à repetibilidade deste teste para indivíduos saudáveis não estão disponíveis atualmente. **Objetivo:** Determinar a repetibilidade teste-reteste do *UULEX* em indivíduos adultos saudáveis. **Materiais e Métodos:** Este estudo incluiu 41 indivíduos saudáveis. Os participantes realizaram o teste *UULEX* duas vezes no mesmo dia, com um descanso de 30 minutos entre os testes. Antes e imediatamente após o teste, pressão arterial (PA), frequência cardíaca (FC), percepção de fadiga ao esforço e percepção de fadiga do braço foram medidas. O tempo de execução do teste foi registrado. Foi feita análise da distribuição dos dados pelo teste *Shapiro-Wilk*, análise descritiva dos dados com média ou mediana e desvio padrão ou intervalo interquartil. Foram feitas para variáveis categóricas medidas de frequência absoluta e relativa. Para avaliar a repetibilidade do *UULEX* foi usada a análise de *Bland-Altman*. Diferenças entre medidas pré e pós-teste foram avaliadas pelo ANOVA de medidas repetidas e teste *T-Student* pareado post hoc test ou *Friedman test*, e *Wilcoxon post hoc* (nível de significância $p < 0.05$). Os dados foram analisados com o software *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS (version 17.0). **Resultados:** Este estudo mostrou que o teste *UULEX* é repetível na análise de *Bland-Altman* com limites inferiores e superiores correspondentes a 2,40 e -2,49 minutos, respectivamente (viés: -0,05; $p = 0,817$). Dispneia, fadiga do braço, frequência cardíaca, pressão arterial sistólica e diastólica aumentaram significativamente do pré-teste para o pós-teste em ambos os testes ($-p < 0,0001$). A fadiga do braço no pré-teste foi maior no segundo teste em comparação com os valores do pré-teste do primeiro teste ($p < 0,0001$). A fadiga do braço não aumentou durante o segundo teste ($p = 0,417$). **Conclusão:** O *UULEX* é um teste repetível em indivíduos saudáveis. Portanto, apenas um teste seria necessário para mensuração do pico da capacidade de exercício de braço sem suporte em indivíduos saudáveis.

Palavras-chave: Membro Superior. Reprodutibilidade e Teste de Exercício.

REPRODUTIBILIDADE DO TESTE DE LEVANTAR E SENTAR EM PACIENTES COM DPOC USUÁRIOS DE OXIGENOTERAPIA

Katerine Cristhine Cani; Isabela Julia Cristiana Santos Silva; Jaqueline Aparecida da Silveira; Pâmela da Rosa Heinz; Natália Schmiedt; Manuela Karloh, Darlan Laurício Matte; Anamaria Fleig Mayer.

Núcleo de assistência, pesquisa e ensino em reabilitação pulmonar – NuReab. Centro de Ciências da Saúde e do Esporte – CEFID / Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC. Florianópolis/SC.

Introdução: A redução da capacidade funcional na doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) está significativamente presente e pode prever diversos desfechos, como a mortalidade. Diversos testes de campo são validados para esta população, porém testes mais práticos, rápidos e que necessitem de menor espaço físico podem ter maior aplicabilidade clínica. O teste de levantar e sentar (T_{SL}) de cinco repetições mostrou-se confiável, válido, responsivo a um programa de reabilitação pulmonar em indivíduos com DPOC. Entretanto a reprodutibilidade do teste e o seu efeito aprendizagem não foram verificados em pacientes com DPOC usuários de oxigenoterapia domiciliar. **Objetivos:** Avaliar a reprodutibilidade do T_{LS} de cinco repetições em pacientes com DPOC usuários de oxigenoterapia domiciliar. **Métodos:** Participaram do estudo 28 pacientes com DPOC

(GOLD 3-4), com média de idade de 68 ± 8 anos. Este foi um estudo transversal, onde os pacientes foram submetidos à avaliação antropométrica, prova de função pulmonar, e dois T_{LS} de cinco repetições (T_{LS1} e T_{LS2}) com intervalo de 30 minutos entre eles. Os dados foram submetidos ao teste de normalidade de Shapiro-Wilk e, para avaliar a diferença entre as médias do tempo do T_{LS1} e T_{LS2} , foi utilizado o teste *t* de *student* pareado. Para verificar a reprodutibilidade foi utilizado o coeficiente de correlação intraclasse (CCI). Foi adotado um nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Resultados: Em relação ao desempenho no teste, 100% dos pacientes tiveram melhor desempenho no T_{LS2} (média de $17.12 \pm 4.63s$), com redução média de $3.87 \pm 3.50s$ ($p=0.00$) do tempo no T_{LS2} . O efeito aprendido foi de 18,39%. O tempo do T_{LS} apresentou CCI = 0.65 (IC 95% 0.01 – 0.87; $p=0.00$). Conclusão: O tempo do T_{LS} apresentou moderada reprodutibilidade em pacientes com DPOC usuários de oxigenoterapia domiciliar, com efeito aprendido de aproximadamente 18%. Dessa forma, em pacientes com DPOC grave a muito grave usuários de oxigenoterapia domiciliar, recomenda-se a execução de dois testes.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Reprodutibilidade dos Testes. Avaliação de Resultados.

SEGURANÇA DO PACIENTE NA FISIOTERAPIA HOSPITALAR: ANÁLISE DE INCIDENTES

Camila Pereira; Clarissa Leães; Ana Luiza Quadros; Cassiana Prates; Martina Milesi; Jeane Flores; Renata Perinazzo; Vanda Paculski; Janaina Santiago; Alcides Junior.

Hospital Ernesto Dornelles- Porto Alegre/RS.

Introdução: A preocupação com a segurança do paciente hospitalizado abrange todas as áreas assistenciais. A fisioterapia como parte integrante da equipe multiprofissional, atuando diretamente com a mobilização do paciente visando a sua recuperação funcional, está suscetível à ocorrência de incidentes. A notificação desses incidentes pode auxiliar na gestão da qualidade e gerenciamento de risco do serviço, contribuindo como ferramenta para segurança do paciente, podendo ser utilizado como um indicador assistencial. Objetivo: Relatar a taxa de incidentes relacionados à sessão de fisioterapia em pacientes hospitalizados. Métodos: É um estudo transversal e retrospectivo em um hospital privado de Porto Alegre/RS com 315 leitos. Os dados foram avaliados no período de abril a dezembro de 2015 em todas as unidades e em pacientes com atendimento de fisioterapia. Foram analisados os incidentes relacionados à sessão de fisioterapia. Os dados foram analisados e expressos em percentagem e a taxa de incidentes relacionados ao número de atendimentos (1/10.000). Resultados: Foram realizadas 49.361 sessões de fisioterapia. Houve uma taxa de 2,83 incidentes a cada 10.000 atendimentos, totalizando 16 incidentes correspondendo a 6,2% deslocamento de traqueostomia, 18,7% perda de sonda nasointestinal, 6,2% perda de sonda orogástrica, 12,5% tração de cateter peridural, 12,5% tração de acesso central, 25% perda de acesso periférico, 6,2% tração de dreno de Penrose, 6,2% perda de dreno de Portovac e 6,2% lesão de pele. Conclusão: Nosso estudo mostra que nenhum incidente ocasionou dano moderado ou grave ao paciente. Constatamos a importância em notificar os incidentes ocorridos para mensurá-los a fim de utilizá-los como um indicador assistencial visando à segurança do paciente na sessão de fisioterapia. A partir destes resultados sugerimos a realização de novos estudos para comprovar a segurança do atendimento fisioterapêutico no ambiente hospitalar.

Palavras-chave: Incidente. Fisioterapia Hospitalar. Segurança.

XVIII Simpósio Internacional



de Fisioterapia Cardiorrespiratória
e Fisioterapia em Terapia Intensiva

X Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiorrespiratória
IX Congresso Brasileiro de Fisioterapia em Terapia Intensiva
I Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiovascular

8 a 11 de Junho de 2016
Minascentro - Belo Horizonte / MG

Fisioterapia Respiratória Adulto
PÔSTER

4-METRE GAIT SPEED PARA PREDIZER O TESTE DA CAMINHADA DE 6 MINUTOS E PRESCREVER EXERCÍCIO NA DPOC: É POSSÍVEL?

Gianna W. Bisca¹; Andrea A. Morita¹; Felipe V. Machado¹; Antenor Rodrigues¹; Karina C. Furlanetto¹; Thais Sant'Anna¹; Nidia Aparecida Hernandez¹; Fabio Pitta¹.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar (LFIP), Departamento de Fisioterapia, Universidade Estadual de Londrina (UEL).

Introdução: O teste da caminhada de 6 minutos (TC6min) tem sido utilizado como ferramenta para prescrição de treinamento físico em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Por sua vez, o *4-metre gait speed test* (4MGS) tem sido utilizado como ferramenta de triagem para detectar intolerância ao exercício nessa população. No entanto, ainda não está estabelecido se o 4MGS pode ser utilizado também para a prescrição de exercício, ou para prever a distância percorrida no TC6min. **Objetivos:** Determinar se é possível prever a intensidade de exercício e a distância percorrida no TC6min por meio do 4MGS em pacientes com DPOC, além de identificar qual protocolo do 4MGS estima melhor esses resultados. **Métodos:** Quarenta e cinco pacientes com DPOC (24 homens; 69±8anos; IMC=25[23-30]kg/m²; VEF₁=50±18%pred) realizaram quatro protocolos distintos do 4MGS: caminhar em velocidade usual e máxima em um corredor de 4 metros, e caminhar nessas duas velocidades em um corredor de 8 metros (4MGS_4usual, 4MGS_4max, 4MGS_8usual e 4MGS_8max, respectivamente). O TC6min foi realizado seguindo as diretrizes internacionais e a intensidade para prescrição de exercício foi determinada como 75% da sua velocidade média. Na análise estatística foram utilizados os coeficientes de correlação de Pearson e Spearman e um modelo de regressão linear simples foi construído para cada protocolo do 4MGS, sendo a distância percorrida no TC6min e 75% da velocidade média do TC6min utilizados como variáveis dependentes. O coeficiente de correlação intraclass (CCI) avaliou a concordância entre os valores preditos e as variáveis dependentes em um grupo diferente, composto por 12 indivíduos com DPOC (6 homens; 68±7anos; IMC=27±4kg/m²; VEF₁=56±16%pred). **Resultados:** Os pacientes apresentaram, em média, velocidade no 4MGS_4usual, 4MGS_4max, 4MGS_8usual e 4MGS_8max de 1±0,2m/s; 1,4±0,2m/s; 1,3±0,2m/s e 1,7±0,3m/s, respectivamente; caminharam 452±72 metros no TC6min e a intensidade de exercício foi de 0,96±15m/s. Os quatro protocolos se correlacionaram com 75% da velocidade média do TC6min (0,47≤r≤0,69, P<0,05) e os protocolos 4MGS_4max, 4MGS_8usual e 4MGS_8max se correlacionaram significativamente com a distância no TC6min (0,40≤r≤0,49, P<0,05). O protocolo que melhor prediz a intensidade de exercício e a distância percorrida no TC6min foi o 4MGS_8max com um coeficiente de determinação de r²=0,46 e r²=0,23 respectivamente. Na subanálise realizada no outro grupo, o 4MGS_8max apresentou maiores valores de CCI, mostrando concordância de 0,78 e 0,76 com a intensidade de exercício e a distância percorrida no TC6min, respectivamente. **Conclusão:** O 4MGS_8max mostrou-se promissor para estimar a distância percorrida no TC6min e prescrever intensidade de exercício para pacientes com DPOC.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Marcha. Exercício.

A DINAPENIA EM PACIENTES COM DPOC E SUA INFLUÊNCIA NA CAPACIDADE FUNCIONAL

Carina Araujo de Facio¹; Marina Sallum Barusso¹; Ivana Gonçalves Labadessa¹; Júlia Gianjoppe-Santos¹; Valéria Amorim Pires Di Lorenzo¹.

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). São Carlos/SP.

Introdução: A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) apresenta manifestações sistêmicas que levam à disfunção muscular periférica e relacionam-se com a redução da força muscular, capacidade aeróbia, tolerância ao exercício físico e, conseqüentemente, capacidade funcional e qualidade de vida. Além dos fatores sistêmicos da DPOC, pacientes também apresentam as condições naturais do envelhecimento, como a dinapenia, definida como perda de força muscular associada ao envelhecimento. A perda de força muscular antecede a perda de massa muscular, definida como sarcopenia, e relaciona-se com a redução da capacidade funcional e aumento

da taxa de mortalidade. Diante disso a inserção da avaliação da dinapenia torna-se importante, já que esta é um importante indicativo de limitações funcionais, qualidade muscular, prognóstico e sobrevida, além de ser de fácil aplicação na prática clínica. **Objetivo:** Comparar pacientes com DPOC dinapênicos e não dinapênicos quanto à composição corporal, grau de obstrução, dispneia, prognóstico de mortalidade e capacidade funcional. **Materiais e Métodos:** Foram incluídos 66 pacientes com DPOC de obstrução moderada a muito grave (GOLD, 2015), idade entre 55-80 anos, de ambos os sexos, em condições clínicas estáveis. Os pacientes foram avaliados quanto à Força de Prensão Palmar (FPP), bioimpedância, Índice de Massa Corpórea (IMC), *modified Medical Research Council* (mMRC), teste de caminhada de 6 minutos (TC6) e índice BODE. Todos os pacientes foram separados em dois grupos quanto à presença ou não de dinapenia, avaliada pelo valor de corte da FPP, <30Kgf para o sexo masculino e <20Kgf para o sexo feminino. Para análise dos dados paramétricos foi utilizado o teste T para amostras independentes e seu correspondente não paramétrico, adotando nível de significância $p < 0,05$. **Resultados:** Caracterizaram-se como não dinapênicos 49 pacientes (74,2%) e como dinapênicos 17 pacientes (25,8%). Não houve diferença significativa em relação à composição corporal, gravidade da DPOC, dispneia e prognóstico de mortalidade. Pacientes dinapênicos apresentaram menor distância percorrida no TC6 quando comparados aos não dinapênicos ($p=0,034$). **Conclusões:** Pacientes dinapênicos apresentaram menor capacidade funcional, mostrando assim a importância da avaliação da dinapenia para os pacientes com DPOC e possibilitando verificar a condição muscular e intervir precocemente, a fim de prevenir as alterações musculares e suas consequências funcionais.

Palavras-chave: DPOC. Força Muscular. Tolerância ao Exercício.

A DISPNEIA NA VIDA DIÁRIA TEM RELAÇÃO COM O COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO DE PACIENTES COM DPOC?

Patricia M. da Silva Loch¹; Luana Pereira Chinellato¹; Lorena Paltanin Schneider¹; José Roberto Lopes¹; Gabriela Nandi¹; Karina Couto Furlanetto¹; Nidia Aparecida Hernandez¹; Fabio Pitta¹.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná.

Introdução: Dentre os sintomas característicos da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), a dispneia apresenta-se como um fator diretamente relacionado ao descondicionamento físico e com conseqüente reflexo na redução da atividade física na vida diária realizada em intensidade acima de moderada nessa população. No entanto, pouco se sabe sobre a existência de associação entre a dispneia e o comportamento sedentário (ou tempo gasto em atividades sedentárias) nos pacientes com DPOC. **Objetivos:** Correlacionar o grau de dispneia na vida diária com o comportamento sedentário de pacientes com DPOC. **Materiais e Métodos:** Neste estudo transversal, 77 pacientes com DPOC (49 homens; 66 ± 9 anos; IMC $27[21-31]$ kg/m²; VEF₁ $40[29-53]$ %predito) utilizaram dois monitores de atividade física (DynaPort MoveMonitor[DMM] e SenseWear Armband[SAB]) durante 2 dias/semana, 12 horas/dia. As variáveis de sedentarismo utilizadas do SAB foram: tempo gasto por dia em atividades de intensidade abaixo de 2 equivalentes metabólicos (METs) (SED<2METs) e 1,5 METs (SED<1,5MET). Já no DMM foram: tempo deitado, tempo sentado e tempo deitado+sentado por dia. O grau de dispneia na vida diária foi avaliado por meio da escala modificada do *Medical Research Council* (mMRC), na qual o indivíduo escolhe um valor entre 1 e 5 que corresponde à sua limitação funcional devido à dispneia. A normalidade dos dados foi analisada pelo teste de Shapiro-Wilk e as correlações por meio dos coeficientes de Pearson ou Spearman, a depender da normalidade na distribuição dos dados. O software GraphPad Prism 6.0 foi utilizado na análise estatística, e a significância estatística foi determinada como $P < 0,05$. **Resultados:** Os pacientes apresentaram pontuação de 4[3-4] na escala mMRC. O SED<2METs foi de 9,2 [7,9-10,4] horas/dia e o SED<1,5METs foi de 8,2 [6,3-9,3] horas/dia. O tempo gasto em diferentes posturas avaliado pelo DMM foi: 1,9 [0,7-3] horas/dia deitado; 5,1 [3,8-6,2] horas/dia sentado; e $7 \pm 2,2$ horas/dia deitado+sentado. A mMRC não se correlacionou significativamente com o tempo deitado ($r=0,18$; $P=0,11$) e sentado ($r=0,13$; $p=0,27$) e se correlacionou fracamente com SED<2METs ($r=0,31$; $P=0,005$), SED<1,5MET ($r=0,26$; $P=0,02$) e o tempo sentado+deitado ($r=0,28$; $P=0,01$). **Conclusão:** A sensação de dispneia na vida diária comumente observada

nos pacientes com DPOC não se correlaciona significativamente com o tempo sentado ou deitado quando avaliados de forma isolada, e apresenta correlação bastante modesta com a soma do tempo deitado+sentado e com a quantificação do tempo gasto em atividades de intensidade menor que 1,5 METs ou 2METs. Isso demonstra que, de forma geral, a dispneia tem fraca correlação com o comportamento sedentário.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Sedentarismo. Dispneia.

Financiamento: CNPq

A FORÇA MUSCULAR DE MEMBROS SUPERIORES SE CORRELACIONA AO GASTO ENERGÉTICO EM PACIENTES COM DPOC?

Aline G. Nellesen¹; Karina Couto Furlanetto¹; Laís Santin¹; José Roberto Lopes¹; Jéssica Fonseca¹; Lorena Paltanin Schneider¹; Nidia A. Hernandez¹; Fabio Pitta¹.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar, Departamento de Fisioterapia, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR.

Introdução: Pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) comumente apresentam alterações tanto pulmonares quanto sistêmicas, como a disfunção muscular periférica representada por fraqueza muscular. Sabe-se que a fraqueza muscular do quadríceps femoral está relacionada com o nível de atividade física na vida diária (AFVD) desses pacientes. Para avaliação do nível de AFVD, existem monitores de atividade física que detectam a aceleração que refletem o movimento corporal. Alguns desses monitores são posicionados nos membros superiores, enquanto outros são posicionados diferentemente. Ainda é desconhecido se existe relação entre a força muscular periférica de membros superiores e o gasto energético diário avaliado por um monitor de AFVD posicionado no membro superior. Objetivo: Verificar se há correlação entre o gasto energético diário e a força muscular periférica de membros superiores em pacientes com DPOC. Materiais e Métodos: Nesse estudo transversal, os pacientes com DPOC foram submetidos à avaliação da função pulmonar por meio de espirometria; avaliação da força muscular dos flexores e extensores de cotovelo pelo teste de uma repetição máxima (1RM) em um aparelho multi-estação (CRW 1000; Embreex); e avaliação do gasto energético diário por meio do monitor de atividade física Sensewear Armband (Body Media, EUA). O monitor foi utilizado no membro superior esquerdo durante dois dias por um período de 12 horas/dia. O teste de *Shapiro-Wilk* foi utilizado para verificar a normalidade na distribuição dos dados. A correlação entre a força muscular periférica de membros superiores e o gasto energético diário foi verificada pelo coeficiente de *Spearman*. O nível de significância estatística adotado foi $P < 0,05$. Resultados: Foram incluídos 79 pacientes (51 homens, 66 ± 9 anos, VEF_1 40 [29-52]% predito, IMC 27 [22-31] Kg.m^{-2}). A força muscular dos flexores e extensores de cotovelo foi respectivamente 10 ± 4 Kg e 11 ± 4 Kg. A mediana do gasto energético diário foi 1140 [1002-1374] Kcal/dia. Houve correlação modesta da força muscular de flexores e extensores de cotovelo com o gasto energético diário ($r = 0,39$ e $r = 0,38$ respectivamente; $P < 0,001$ para ambos). Conclusão: A força muscular periférica de membros superiores se correlacionou positivamente e modestamente com o gasto energético diário avaliado por um monitor de atividade física utilizado no membro superior em pacientes com DPOC.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Atividade Motora. Força Muscular.

ADEQUAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE OXIGENOTERAPIA NO PRONTO-SOCORRO: TREINAMENTO EM SERVIÇO

Joana Castro; Ludmilla Figueiredo; Thaís Gontijo; Michelle Camilo Guedes; Adriana Princhak Teixeira Pinto; Marcos Antonio da Silva; Monalisa Dias Santos; João Paulo Custódio Jatobá; Cristiane Beatriz Pereira de Araújo; Cyntia Lopes Teles; Luciana Vieira.
Hospital de Base do Distrito Federal.

Introdução: Admissões hospitalares por infecções do sistema respiratório são frequentes. Em 2012, a taxa de internação por pneumonia em Brasília foi a maior dentre as causadas por motivo determinado segundo o sistema de informações hospitalares do SUS (SIH/SUS). A oxigenoterapia é um recurso utilizado desde a abordagem inicial nessa população e requer, dos assistencialistas, conhecimento sobre a técnica para que seja adotada a conduta adequada sem causar danos ao paciente. **Objetivo:** Avaliar o impacto da intervenção educativa promovida pelo fisioterapeuta no conhecimento dos profissionais de enfermagem a respeito das formas de administração da oxigenoterapia. **Métodos:** Estudo transversal, quantitativo, direcionado aos profissionais da área de enfermagem atuantes do Pronto-Socorro (PS) de um hospital público terciário do Distrito Federal realizado em outubro de 2015. Foi elaborado um questionário pelos pesquisadores com 11 afirmações sobre a oxigenoterapia para serem julgadas como certo ou errado. As assertivas discutiram sobre os seguintes domínios: indicação, interface adequada, necessidade de umidificação e efeitos deletérios do oxigênio de acordo com as recomendações da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Após a aplicação do questionário, foram realizados treinamentos teórico-prático no próprio local de trabalho do servidor por aproximadamente 30 minutos. Ao final dessa etapa, o mesmo questionário foi reaplicado. As variáveis categóricas nominais foram expressas como frequência absoluta e relativa, média e desvio padrão. Considerado estatisticamente significativo o valor de probabilidade 0,05. **Resultados:** A população avaliada foi constituída de 20 profissionais, sendo 14 técnicos de enfermagem, 4 enfermeiros e 2 estudantes de enfermagem. O total de acertos, antes da intervenção, foi de 206 (79%) e, após, 234 (90%). Houve um aumento estatisticamente significativo no número de acertos após o treinamento, de 10,3 para 11,71,26 ($p < 0,0005$). Observou-se um aumento de 1,40,50 acertos pré e pós-treinamento. Em relação aos erros em cada domínio do questionário, observou-se que houve uma redução do número de respostas erradas em todos os itens, distribuídos da seguinte forma: indicação (passou de 9 para 2), umidificação (de 10 para 5), interface (de 34 para 18), efeitos deletérios (de 1 para 0). **Conclusão:** A modalidade de treinamento em serviço para educação em saúde tem impacto na absorção imediata de conhecimento pela equipe de enfermagem. Não foram realizadas medidas a longo prazo para certificar se houve consolidação do conhecimento adquirido, mas sugere-se que sejam realizados treinamentos periódicos no formato de educação continuada para esse fim. **Descritores:** Cursos de Treinamento. Oxigenoterapia. Pronto-Socorro.

ADESÃO DE PACIENTES COM DPOC AO TREINAMENTO COM RESISTÊNCIA ELÁSTICA: ESTUDO QUALITATIVO

Giovanna Altero Arévalo; Marcia Rodrigues Costa Franco; Dionei Ramos; Ana Paula Coelho Figueira Freire; Bruna Soplador de Alencar Silva; Fabiano Francisco de Lima; Paulo Roberto Gomes; Ercy Mara Cipulo Ramos.

Instituição: Departamento de Fisioterapia - Universidade Estadual Paulista- UNESP, Presidente Prudente, Brasil.

Introdução: Apesar de os benefícios do treinamento físico para indivíduos com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) já estarem bem fundamentados e descritos na literatura, a taxa de adesão a este tipo de intervenção ainda é baixa. **Objetivo:** Identificar e compreender os fatores que facilitam ou dificultam a adesão de pacientes com DPOC a um programa de treinamento com resistência elástica. **Métodos:** Os participantes constituem uma subamostra de um ensaio clínico randomizado composto por pacientes com DPOC de ambos os sexos. Ao término do protocolo de treinamento, os indivíduos foram convidados a participar de grupos

de discussão conduzidos por um moderador experiente em pesquisa qualitativa. O conteúdo das reuniões foi gravado e, posteriormente, transcrito em *verbatim*. Para agrupamento e análise das transcrições foi utilizado o software HyperResearch 3.7.3. Resultados: A análise das transcrições demonstrou uma influência interpessoal positiva relacionada à terapia em grupo, contato social (com terapeutas e pacientes) e indicação profissional. Todos os participantes relataram aceitação positiva ao programa (gostaram do programa, dos terapeutas e da estrutura física). Dentre os benefícios obtidos, os que mais se destacaram foram a melhora i) dos sintomas (tosse e dispneia); ii) da saúde física (força, resistência e diminuição do número de internações hospitalares); iii) da saúde mental; e iv) a aquisição de conhecimentos gerais sobre a doença. Entretanto, os pacientes mostraram-se apreensivos quanto à continuidade do tratamento. Dentre as influências negativas apresentadas, as mais comuns foram i) as preocupações com lesões e dores musculoesqueléticas; e ii) algumas características do programa de treinamento (frequência, pouca variedade de aparelhos, prescrições e intensidade dos exercícios). Ainda, como barreiras para continuidade ao tratamento, o grupo apresentou as comorbidades e doenças prévias, e outras prioridades, como, por exemplo, os afazeres domésticos. Conclusões: Com os resultados do presente estudo foi possível identificar os obstáculos que influenciam a adesão de pacientes com DPOC a um programa de treinamento físico. A partir disso, podem-se traçar estratégias para o aprimoramento e aperfeiçoamento dos programas de treinamento físico para esta população. Além disso, a relação interpessoal mostrou-se um grande fator motivacional, podendo ser utilizada como ferramenta para uma abordagem positiva e informativa, tanto aos pacientes quanto aos profissionais da saúde, aumentando a aderência desta população ao programa de treinamento.

Palavras-chave: DPOC. Qualitativo. Treinamento Físico.

ALTERAÇÕES RESPIRATÓRIAS EM MULHERES COM FIBROMIALGIA

Márcia Fernandes Gomes¹; Milene Queiroz do Nascimento Araújo¹; Paulo Henrique Pinho Pascal Junior¹; Maria do Socorro Luna Cruz²; Lilian Lira Lisboa³; Sandra Cristina de Andrade³; Elisa Sonehara de Moraes¹.

1.Universidade Potiguar - Laureate International Universities – Natal – RN; 2.Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi – FACISA – Santa Cruz - RN; 3.Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN - Natal – RN.

Introdução: A fibromialgia é uma doença reumática não inflamatória caracterizada por dor musculoesquelética difusa crônica, frequentemente associada com uma variedade de outros sinais e sintomas clínicos, tais como alterações respiratórias como a dispneia, disfunção diafragmática com predomínio da respiração costal, dor torácica e diminuição da força muscular respiratória que muitas vezes são atribuídas ao sono não reparador e à ansiedade. Objetivo: Identificar as principais alterações respiratórias em mulheres com fibromialgia. Metodologia: Trata-se de uma pesquisa descritiva de corte transversal, realizada na Clínica Escola de Fisioterapia da UNP, no período de março a setembro de 2014. Participaram do estudo 83 mulheres com o diagnóstico de fibromialgia, com idade de 35 a 65 anos. Foram selecionadas 69 pacientes, avaliadas por uma ficha de coleta de dados contendo informações quanto à presença das principais queixas respiratórias (dispneia com e sem esforço, dor torácica, roncos noturnos, sonolência diurna, palpitação, chiado no peito), do aparelho respiratório (tipo de abdômen, padrão respiratório, frequência respiratória) e avaliação da força muscular respiratória pela Manovacuometria (Globalmed MVD 300), dos volumes pulmonares pela ventilometria (Ferraris-Mark 8) e do pico do fluxo expiratório máximo (Assess[®]). Os dados obtidos estão apresentados sob média e desvio padrão (M/DP). Resultados: A média (\pm DP) de idade das pacientes avaliadas foi de $52,0 \pm 10,3$ anos, das quais 29 (42,03%) eram casadas. Quanto às principais manifestações respiratórias: 36,23% apresentavam ronco noturno, 24,63% referiam sonolência diurna, 42,02% com presença de dor torácica, 21,73% relataram presença de chiado no peito, 23,18% referiam dispneia ao esforço físico, 53,62% dispneia e 37,68% relataram ter sentido palpitações. As principais alterações respiratórias: volume minuto obtido foi $7,050 \pm 52,32$ L/min, volume corrente $518,8 \pm 266,0$ ml, capacidade vital lenta $1,808 \pm 1340$ L, o fluxo expiratório máximo foi $294,1 \pm 89,71$ L/s, P_{Imáx} foi $-68,20 \pm 22,75$ cmH₂O, P_{Emáx} foi $66,81 \pm 20,11$ cmH₂O.

Conclusão: Concluiu-se ao final deste estudo que as mulheres com fibromialgia desta amostra apresentaram grande prevalência de alterações respiratórias, tais como: dor torácica, dispneia, palpitação, diminuição do fluxo expiratório máximo e diminuição de força muscular respiratória, porém os volumes pulmonares estão dentro dos valores da normalidade.

Palavras-chave: Fibromialgia. Força Muscular Respiratória. Padrão Respiratório.

ANÁLISE DA APTIDÃO CARDIORRESPIRATÓRIA EM MULHERES OBESAS APÓS A CIRURGIA BARIÁTRICA

Tatiana Onofre¹; Nicole Oliver¹; Renata Carlos¹; Renata Corte¹; Amanda Soares¹; Davi Fialho¹; Joceline Ferezini de Sá¹; Selma Bruno¹.

1. Programa de Pós-Graduação de Fisioterapia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte-UFRN, Natal, Brasil.

Introdução: A obesidade severa pode causar efeitos adversos sobre vários sistemas, entre eles o respiratório. Neste aspecto, o número de indicações cirúrgicas tem aumentado cada vez mais, tornando a cirurgia bariátrica (CB) um recurso eficaz, consistente e de longo prazo para o controle da obesidade grave. No entanto, ainda existe uma lacuna a respeito dos efeitos isolados da CB na aptidão cardiorrespiratória, ou seja, o quanto a perda de peso induzida cirurgicamente afetará na capacidade aeróbia dos obesos. Objetivos: Avaliar os efeitos da CB na aptidão cardiorrespiratória, função pulmonar e medidas antropométricas de mulheres obesas. Materiais e Métodos: Estudo do tipo observacional e longitudinal, envolvendo mulheres obesas candidatas à CB e avaliadas no setor da Reabilitação Cardíaca (CORE), nas dependências do Hospital Universitário Onofre Lopes - HUOL/UFRN, na cidade de Natal-RN. Além da mensuração das medidas antropométricas, foi realizada a avaliação da função pulmonar (Espirometria) e aptidão cardiorrespiratória (Teste de Esforço Cardiopulmonar - TECP) no pré e pós-operatório da CB. Os dados foram analisados no programa Statistic 10.0, onde as variáveis foram descritas por média e desvio padrão e utilização do Test T pareado, considerando um nível de significância de 5%. Resultados: Foram recrutadas no pré-operatório 10 obesas (IMC=43,2±6,6) com faixa etária de 40,9±10,6 anos, que foram reavaliadas no período de 16,3±3,5 meses após a CB, onde houve uma perda de 36,0 kg (p<0,01) no peso corporal, além de redução significativa (p<0,01) em todas as medidas de circunferências: pescoço (6,0cm), cintura (28,6cm) e quadril (28,4cm). A capacidade vital forçada (%CVF) e o volume expiratório forçado no primeiro segundo (%VEF₁) obtiveram um aumento de 8,1% (p<0,01) e 7,9% (p=0,02), respectivamente. No TECP, o consumo de oxigênio (VO₂) no limiar anaeróbio (LA) não alterou após a CB, porém houve um aumento de 6,2ml/kg/min (p=0,02) no VO₂ pico e redução de 5,6L/min (p<0,01) da ventilação (VE) no repouso, sem alterações significativas da razão de troca respiratória (RER). Já a duração total do TECP aumentou em 114,5 segundos (p<0,01) no pós-operatório. Conclusões: A perda de peso após a CB proporcionou uma melhora significativa na função pulmonar e no VO₂ relativo (ml/kg/min) das mulheres obesas. Porém, a aptidão cardiorrespiratória refletida pelo VO₂ absoluto (L/min) manteve-se inalterada, podendo sugerir que a redução do peso corporal por si só não aumenta a capacidade aeróbia, sendo necessária, portanto, a implementação de programas de reabilitação após a CB.

Palavras-chave: Obesidade. Aptidão Cardiorrespiratória. Cirurgia Bariátrica.

ANÁLISE DA CAPACIDADE FÍSICA FUNCIONAL EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS COM DPOC

Jéssica Câmara Guimarães; Julia Rego Maresti; Thais de Souza Toledo; Gualberto Ruas.
Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) Uberaba, MG – Brasil.

Introdução: A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é caracterizada pela obstrução progressiva e parcialmente reversível do fluxo aéreo, proporcionando alterações importantes no sistema respiratório, que pode contribuir para diminuição na capacidade física funcional. Sendo os sintomas característicos da doença a tosse, dispneia, produção de secreção e alterações sistêmicas. A classificação da gravidade da DPOC varia de: em risco com espirometria normal, porém apresenta sintomas crônicos (tosse e produção de secreção);

DPOC leve $VEF_1/CVF < 70\%$ do previsto e $VEF_1 \geq 80\%$ do predito com ou sem sintomas crônicos; DPOC moderada $VEF_1/CVF < 70\%$ do previsto, $50\% \leq VEF_1 < 80\%$ do predito com ou sem sintomas crônicos; DPOC grave $VEF_1/CVF < 70\%$ do previsto, $30\% \leq VEF_1 < 50\%$ do predito, com e sem sintomas crônicos; DPOC muito grave $VEF_1/CVF < 70\%$ do previsto, $VEF_1 < 30\%$ do predito ou $VEF_1 < 50\%$ do predito com presença de insuficiência respiratória crônica. Várias ferramentas são utilizadas para avaliar a capacidade física e limitação ao esforço em pacientes, sendo o teste de caminhada de seis minutos (TC6') um teste simples e fácil de ser realizado, onde, após seis minutos de caminhada em uma superfície plana, avalia-se a distância percorrida. Diferentemente do teste de grau de seis minutos (TD6'), que avalia o número de degraus que o indivíduo deve subir e descer o mais rápido intercalando os membros inferiores durante seis minutos. Objetivo: Analisar a capacidade física funcional a partir do TC6' e TD6' em idosos com DPOC moderada a grave. Metodologia: Foram avaliados 11 indivíduos com DPOC (GDPOC) com média de idade de 66 ± 8 anos, altura de 169 ± 6 cm e peso de 66 ± 7 kg, comparado a 11 indivíduos saudáveis com média de idade de 68 ± 3 anos, altura de 174 ± 5 cm e peso de 72 ± 6 , sedentários e do sexo masculino (GC). Todos os indivíduos foram submetidos aos testes de caminhada de seis minutos e do degrau de 6 minutos. Resultados: Não houve diferenças significativas intergrupos nos dados antropométricos (Teste *t* Student; $p < 0,05$). O GDPOC apresentou valores menores nas variáveis espirométricas, na distância percorrida no TC6' (434 ± 12 versus 591 ± 91 metros) e no número de degraus no TD6' (63 ± 2 versus 99 ± 2) quando comparado com o GC ($p < 0,05$; Teste Mann Whitney). Conclusão: Conclui-se que a presença de DPOC interfere na capacidade física funcional, sendo necessário encaminhá-los a programas de reabilitação adaptados de acordo com as necessidades e capacidades dos pacientes. Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Teste de Esforço. Tolerância ao Exercício.

ANÁLISE DA CAPACIDADE FÍSICA FUNCIONAL, DA FUNÇÃO PULMONAR E DA FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA DE INDIVÍDUOS COM HIV/SIDA

Júlia Rego Maretti; Thaís de Souza Toledo; Gualberto Ruas.

Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM; Uberaba, MG - Brasil.

Introdução: O tratamento da infecção pelo vírus HIV mudou com inserção da terapia antirretroviral promovendo maior expectativa de vida, mas tanto a infecção pelo HIV quanto a terapia fazem com que o indivíduo passe por mudanças fisiológicas que alteram seu perfil antropométrico o que se reflete em sua capacidade física funcional, capacidade respiratória e consequentemente em sua qualidade de vida. **Objetivos:** Analisar a capacidade física funcional, a função pulmonar e a força muscular respiratória de indivíduos com HIV/SIDA e suas correlações. Materiais e Métodos: Participaram do estudo 100 indivíduos com diagnóstico clínico de HIV (GHIV), acompanhados por um médico infectologista da disciplina – Doenças Infecciosas e Parasitárias no Ambulatório da Fundação de Ensino e Pesquisa (FUNEP) da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) e 100 indivíduos saudáveis pertencentes ao grupo controle (GC). Na coleta os indivíduos dos GHIV e GC foram submetidos a uma entrevista constituída por anamnese, avaliação antropométrica, espirométrica, força muscular respiratória (pressão inspiratória máxima - PImáx e pressão expiratória máxima – PEmáx) e teste de caminhada de seis minutos (TC6). Os resultados foram analisados através do programa estatístico InStat® versão 3.05. A normalidade dos dados foi verificada com a aplicação do teste *Shapiro Wilk*, o qual determinou que todas as variáveis do estudo apresentaram distribuição normal. Os valores estão expressos em médias e desvios padrão. Foram realizados os testes *t* Student pareado e não pareado, e o nível de significância adotado foi de $p \leq 0,05$. Resultados: Na análise as PImáx (45 ± 2 cmH₂O) e PEmáx (50 ± 1 cmH₂O) e capacidade física funcional (TC6: 342 ± 2 metros) foram menores no GHIV quando comparado com o GC (92 ± 2 cmH₂O, 100 ± 1 cmH₂O e 550 ± 1 metros respectivamente). Além disso, a PImáx do GHIV teve correlação positiva com a distância percorrida no TC6 ($r=0,7$). Conclusão: Conclui-se que os indivíduos avaliados nesse estudo apresentaram valores significativamente menores na força muscular respiratória e na capacidade física funcional.

Palavras-chave: HIV/SIDA. Capacidade Física. Força Muscular Respiratória.

ANÁLISE DA FORÇA E DO DANO MUSCULAR EM PACIENTES PORTADORES DE DPOC SUBMETIDOS A HIDROTERAPIA

Ananda Maria Figueiró de Moraes; Pedro Iuri Castro da Silva; Elane Cristina Rodrigues de Souza; Priscila de Jesus Oliveira do Rosário; Larissa Pina dos Santos; Simone Haru Sawaki de Melo e Silva; Kátia Simone Kietzer; Jofre Jacob da Silva Freitas; Edléa Monteiro de Oliveira; Edmilson Gomes Corrêa;; Rodrigo Santiago Barbosa Rocha; Luis Fábio Magno Falcão; Marcio Clementino de Souza Santos; Valéria Marques Ferreira Normando.

Universidade do Estado do Pará. Belém/Pará.

Introdução: A DPOC é a quarta principal causa de morte no mundo. Entre as manifestações sistêmicas relacionadas à DPOC está a disfunção muscular gerando diminuição de sua atividade física o que agrava a fraqueza muscular. A hidroterapia por meio das propriedades físicas da água pode facilitar a realização do exercício favorecendo a reabilitação da força muscular nesses pacientes. **Objetivo:** Analisar a influência da hidroterapia na força e no dano muscular de pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica. **Metodologia:** A amostra foi composta por 8 pacientes (4 homens, 4 mulheres) com diagnóstico clínico e espirométrico de DPOC de grave a moderado que realizaram 20 sessões de hidroterapia. Antes e após o tratamento foram mensurados: os níveis de dano muscular por meio da avaliação da creatina quinase (CK) por método enzimático e a força muscular de membros superiores por meio do dinamômetro analógico KRATOS® modelo ZM, bem como a força dos membros inferiores por meio do dinamômetro KRATOS® modelo DS. Os dados coletados foram analisados pelo programa estatístico SPSS 19.0, utilizando-se o teste t de *Student* para a análise estatística com nível de significância de $p \leq 0,05$. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Pará (UEPA) sob número de protocolo 15333013.4.0000.5174. **Resultados:** A média de idade dos pacientes foi de $68,62 \pm 6,69$ anos. Para a força de membros superiores (antes= $23,70 \pm 3,55$ kgf; após= $28,70 \pm 5,69$ kgf; p-valor= 0,02) e membros inferiores (antes= $28,85 \pm 13,44$ kgf; após= $42,50 \pm 18,25$ kgf; p-valor= 0,01) houve significância estatística, o que não ocorreu para a CK antes ($77,12 \pm 66,60$) e após ($81,75 \pm 76,58$) a hidroterapia, com p-valor=0,444. **Conclusão:** A Hidroterapia mostrou-se um tratamento eficiente na reabilitação da força muscular de MMSS e MMII e não alterou os níveis de creatina quinase (dano muscular) em pacientes com DPOC.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Hidroterapia. Força Muscular.

ANÁLISE DA FUNCIONALIDADE PRÉ-OPERATÓRIA DE INDIVÍDUOS SUBMETIDOS À CIRURGIA ONCOLÓGICA

Suzane Cristina Santos¹; Thainá Wrobel Kultz¹; Cintia Teixeira Rossato Mora²; Christiane Riedi Daniel¹.

1. Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava – Paraná; 2. Hospital Ministro Costa Cavalcanti, Foz do Iguaçu- Paraná.

Introdução: Apesar dos avanços tecnológicos em saúde proporcionarem uma melhor perspectiva de vida, ainda, as neoplasias são problemas de grande impacto na saúde pública. Estima-se que 60% dos pacientes portadores de câncer necessitem de cirurgia. Os efeitos do câncer no organismo, associados aos efeitos colaterais das terapias antineoplásicas, podem comprometer a capacidade física e funcional dos indivíduos que vão passar por procedimento cirúrgico. **Objetivos:** Verificar a correlação entre o desempenho físico de pacientes no pré-operatório de cirurgia oncológica eletiva com a capacidade física e a força muscular periférica e respiratória. **Materiais e Métodos:** Participaram do estudo pacientes oncológicos com indicação de procedimento cirúrgico no Hospital São Vicente de Paulo, em Guarapuava/PR. Foi realizada uma avaliação pré-operatória para a coleta dos dados. O desempenho físico foi avaliado pelo índice de Karnofsky, escala amplamente utilizada na avaliação e classificação do grau de comprometimento funcional de pacientes oncológicos, e pelo teste de caminhada de seis minutos (TC6). A força de preensão palmar foi mensurada com o dinamômetro manual digital Camry EH101. A força muscular respiratória foi avaliada pela manovacuometria com mensuração das

pressões respiratórias máximas (PI_{máx} e PE_{máx}). O coeficiente de correlação de Spearman foi utilizado para correlacionar o índice de Karnofsky com as demais variáveis avaliadas. Resultados: Participaram do estudo 34 pacientes, com idade média de 53,11±14,01 anos, sendo 85,29% do gênero feminino. A pontuação média alcançada no índice de Karnofsky foi de 79,71±15,66 pontos, classificando-os com presença de alguns sinais ou sintomas de doença, mas capaz de cuidar de si mesmo e incapaz de levar suas atividades normais ou de exercer um trabalho ativo. A força de preensão palmar apresentou média de 26,45±9,87 Kg (73,52% normal; 14,70% forte; 11,76% fraca). A distância média percorrida pelos pacientes no TC6 foi de 443,58±148,33 m (78% do previsto). Os valores médios da força muscular inspiratória e expiratória foram 52,21±32,83 cmH₂O (58% do previsto) e 64,94±23,65 cmH₂O (74% do previsto), respectivamente. O índice de Karnofsky apresentou correlação significativa com o TC6 ($r=0,59$; $p=0,0003$), com a força de preensão palmar ($r=0,38$; $p=0,02$) e com a PI_{máx} ($r=0,50$; $p=0,002$). Conclusões: As correlações encontradas mostram que condições físicas e pulmonares impactam na funcionalidade destes indivíduos no pré-operatório de cirurgia oncológica, mostrando que quanto melhor sua condição física e pulmonar, melhor independência do indivíduo para exercer autocuidado e suas atividades de vida diária.

Palavras-chave: Capacidade Física. Força Muscular Respiratória. Cirurgia Oncológica.

ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE DECANULAÇÃO EM UM HOSPITAL DE ENSINO DO DISTRITO FEDERAL

Bárbara Taiana Sarmiento Dias¹; Denise Souza de Oliveira¹; Karina Chaves da Silva¹; Marta Gabriela Brito¹; Priscila Flávia de Melo¹; Ana Cristina Reis¹; Francisco Guerreiro Chaves Filho¹; Dilma Maria de Andrade¹.
Pesquisadores do Departamento de Fisioterapia, Hospital de Base do Distrito Federal, Brasília, DF, Brasil.

Introdução: A decanulação é descrita como processo de retirada da cânula traqueal, desde que esta não seja mais necessária. Porém o ato de decanular ainda é um processo controverso, desta maneira a adoção de protocolos apresenta-se como uma alternativa interessante na organização do serviço e uniformização das estratégias a serem adotadas pelos profissionais assistentes envolvidos no processo de retirada da cânula. Objetivo: Analisar a implementação de um protocolo de decanulação em pacientes traqueostomizados internados em um hospital de ensino do Distrito Federal. Metodologia: Estudo longitudinal analítico realizado em pacientes traqueostomizados internados nas unidades de enfermagem do Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF) no período de agosto de 2014 a outubro de 2015. A amostra foi composta por dois grupos, um deles era constituído por pacientes não submetidos ao protocolo de decanulação, cujos dados foram coletados previamente à implementação do mesmo, e no outro participaram indivíduos contemplados com o protocolo. Ambos os grupos apresentaram a mesma proporção de participantes para a comparação e o pareamento entre eles se deu por meio de sexo, idade e diagnóstico dos indivíduos. Foram analisadas as variáveis de tempo de internação, tempo de oclusão de traqueostomia, período de permanência hospitalar, após retirada da cânula e ainda taxas de sucesso de decanulação pré e pós-protocolo. Resultados: Os resultados foram estatisticamente significativos para os tempos médios de internação, oclusão da cânula de traqueostomia e alta após decanulação dos pacientes submetidos ao protocolo quando comparados aos não incluídos no protocolo ($p < 0,0001$, $p < 0,0001$ e $p = 0,0097$, respectivamente). Conclusão: A adoção de protocolos de decanulação pode diminuir o tempo de internação na enfermagem, tempo de oclusão da traqueostomia e acelerar a alta após decanulação dos pacientes traqueostomizados. Além disso, o tempo que um paciente com protocolo de decanulação permanece traqueostomizado é menor, se comparado ao paciente sem protocolo.

Palavras-chave: Traqueostomia. Reabilitação. *Protocolo*.

ANÁLISE DE GASES E TROCA GASOSA DURANTE TC6M DE MULHERES OBESAS E EUTRÓFICAS

Tatiana Onofre¹; Renata Carlos¹; Nicole Oliver¹; Renata Corte¹; Guilherme Fregonezi¹; Vanessa Resqueti¹; Joceline Ferezini de Sá¹; Selma Bruno¹.

1. Programa de Pós-Graduação de Fisioterapia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte-UFRN, Natal, Brasil.

Introdução: Os obesos possuem uma reduzida capacidade de exercício quando comparados a normopesos, entretanto, a causa dessa limitação não está esclarecida. A associação de medidas telemétricas da resposta fisiológica ao Teste de Caminhada de Seis Minutos (TC6M) agrega informações sobre sistema metabólico e respiratório, podendo fornecer informações para o diagnóstico da limitação funcional. **Objetivo:** Analisar as respostas fisiológicas metabólica, ventilatória e cardiovascular de mulheres com diferentes perfis de adiposidade durante o TC6M. **Materiais e Métodos:** Estudo do tipo observacional e transversal, realizado no departamento de Fisioterapia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, na cidade de Natal, envolvendo mulheres eutróficas e obesas. Após a avaliação clínica inicial, as participantes foram submetidas ao TC6M com utilização de um analisador de gases por sistema de telemetria (Cortex Metamax 3B), cuja função é analisar e mensurar as variáveis cardiopulmonares e metabólicas através dos gases expirados. Os dados foram analisados no programa SPSS (versão 20.0), onde as variáveis foram descritas por média e desvio padrão e utilização da ANOVA One-way para testar a hipótese de diferença considerando o fator grupo (NP, SP, OB e OM). Além disso, foi realizada uma análise bivariada através do teste de Pearson, e então feita a Regressão Linear. Foi considerado um nível de significância de 5%. **Resultados:** Trinta e duas mulheres foram avaliadas e divididas em 4 grupos: normopeso-NP (n=8); sobrepeso-SP (n=8); obesas-OB (n=8) e obesas mórbidas-OM (n=8). Em relação à idade e altura, a amostra foi homogênea em todos os grupos ($p>0,05$). As OM caminharam a menor distância ($400,2\pm 38,7$ m), obtiveram menor $VO_{2\text{pico}}$ ($12,75\pm 3,20$ ml/kg/min) e menor razão de troca respiratória - RER ($0,74\pm 0,11$) no TC6M em relação aos outros grupos. A regressão linear múltipla identificou que apenas a distância percorrida influenciou o VO_2 , e a distância percorrida e o índice de massa corpórea (IMC) influenciaram o valor de RER. **Conclusões:** As OM apresentaram maior trabalho físico e resposta limitada no desempenho e no stress cardiovascular durante TC6M em relação aos demais grupos. Esta resposta parece ser protocolo-dependente e relacionada ao autoajuste de velocidade/distância próprio do TC6M.

Palavras-chave: Obesidade. Teste de Caminhada de Seis Minutos. Análise de Gases.

ANÁLISE DO ÍNDICE BODE E QUALIDADE DE VIDA EM INDIVÍDUOS COM DPOC

Thais de Souza Toledo; Júlia Rego Maresti; Jéssica Câmara Guimarães; Gualberto Ruas.
Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM; Uberaba, MG - Brasil.

Introdução: A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é uma das principais causas mundiais de morbidade e mortalidade. É caracterizada por uma deterioração progressiva da função respiratória ao longo do tempo, com efeitos sistêmicos que conduzem à invalidez permanente, evidenciada pelo cansaço, limitação da capacidade de exercício e consequente impacto negativo sobre a qualidade de vida. **Objetivo:** Analisar o índice Body mass index, airway Obstruction, Dyspnea, and Exercise capacity e a qualidade de vida (QV) em indivíduos com DPOC e secundariamente suas correlações. **Metodologia:** Foram avaliados 10 voluntários com diagnóstico clínico de DPOC com $VEF_1 < 50\%$ quanto à função pulmonar; características antropométricas; capacidade física funcional (TC6); dispneia (*Medical Research Council-MRC*); índice BODE e QV (*Saint George's Respiratory Questionnaire* modificado-SGRQm). Utilizou-se o teste de *Shapiro Wilk*, para análise da normalidade da amostra e posteriormente o teste de correlação de Pearson entre o BODE e a SGRQm. O nível de significância considerado foi de $p\leq 0,05$. **Resultados:** O valor médio do índice BODE foi de 4 ± 1 e uma deterioração na QV nos domínios sintomas, atividade, impacto e escore total do SGRQm. No estudo das correlações observou ser moderadas e significativas entre o índice BODE e os domínios sintomas

($r=0,51$; $p=0,02$), atividade ($r=0,58$; $p=0,01$), impacto ($r=0,53$; $p=0,02$) e escore total ($r=0,56$; $p=0,01$) do SGRQm. Conclusão: Houve correlação entre o escore do índice BODE e os escores de todos os domínios do SGRQm nos indivíduos com DPOC nesse estudo. Portanto, os pacientes DPOC que apresentam um distúrbio ventilatório muito grave morrem mais rápido e têm pior qualidade de vida.

Palavras-chave: Doença pulmonar obstrutiva crônica; Qualidade de vida; Índice de gravidade de doença; Prognóstico.

ANÁLISE DO TRANSPORTE MUCOCILIAR EM DIFERENTES TEMPERATURAS AMBIENTE

Alice Cristine de Souza Leal, Dionei Ramos, Ana Paula Coelho Figueira Freire, Mariana Belon Previatto, Ana Clara Silveira, Gabriela Martins de Oliveira, Vanessa de Melo Dantas, Berta Lucia Mendonça, Juliana Souza Uzeloto, Ercy Mara Cipulo Ramos.

Faculdade de Ciências e Tecnologia. Universidade Estadual Paulista- UNESP. Presidente Prudente. SP. Brasil.

Introdução: O transporte mucociliar é um importante mecanismo de defesa do sistema respiratório, pois, através deste, os agentes agressores são carregados e expelidos do trato respiratório e alguns fatores e condições podem alterar esse mecanismo, entre eles a temperatura ambiente. O teste de tempo de trânsito de sacarina (TTS), método de avaliação do transporte mucociliar nasal, é habitualmente utilizado por ser de baixo custo, de fácil e rápida execução e análise, além de apresentar boa reprodutibilidade e correlação com a atividade mucociliar traqueobrônquica. Porém, dos estudos que utilizam o método TTS, muitos não esclarecem a temperatura ambiente utilizada e outros realizam o teste a temperaturas muito discrepantes. Assim, é importante avaliar a influência da temperatura no transporte mucociliar. Objetivo: Avaliar a influência de diferentes temperaturas ambiente na transportabilidade mucociliar nasal. Materiais e Métodos: O protocolo foi realizado em quatro dias distintos. (T0, T1, T2 e T3). Em T0 foi realizada a avaliação inicial e espirometria. Em T1, T2 e T3 após 20 minutos em repouso foi realizada a mensuração dos sinais vitais e o TTS. A diferença entre os dias de protocolo foi a temperatura ambiente, sendo T1 a 18°C, T2 a 24°C e T3 a 30°C. Para análise dos dados foi utilizado o programa estatístico GraphpadPrism®. Para a normalidade dos dados foi realizado o teste de Shapiro-Wilk. Para análise dos três momentos foi utilizado o teste de análise de variância simples (Oneway ANOVA). O nível de significância utilizado foi de $p<0,05$. Resultados: Foram incluídos no estudo 10 indivíduos (6 mulheres), aparentemente saudáveis, com média de idade de $47,6\pm 5,77$ anos, IMC de $27,12\pm 1,457$ Kg/m², CVF de $100,6\pm 9,67$ % do predito, VEF1 de $97,6\pm 8,51$ % do predito e VEF1/CVF de $80,09\pm 3,76$ %. T1, T2 e T3 apresentaram média de umidade de $51,9\pm 3,51$, $50,44\pm 3,20$ e $53,4\pm 2,98$ % ($p=0,15$), frequência cardíaca de $63,8\pm 9,69$, $64,5\pm 10,42$ e $61,9\pm 11,76$ bpm ($p=0,44$), saturação periférica de Oxigênio de $98,7\pm 0,94$, $96,7\pm 1,82$ e $97,8\pm 1,31$ % ($p=0,002$), pressão arterial sistólica de $120\pm 9,42$, $115\pm 11,79$ e $115\pm 17,16$ mmHg ($p=0,43$), pressão arterial diastólica de $88\pm 9,18$, $81\pm 9,94$, $83\pm 12,52$ mmHg ($p=0,03$) e TTS de $11,2\pm 6,85$, $10,07\pm 5,79$ e $11,13\pm 6,58$ minutos ($p=0,74$) respectivamente. Conclusão: Não houve diferença na transportabilidade mucociliar de indivíduos saudáveis submetidos a diferentes temperaturas ambiente.

Palavras-chave: Transporte Mucociliar. Sacarina. Temperatura Ambiente.

ANÁLISE DOS PARÂMETROS ESPIROMÉTRICOS APÓS USO DO EPAP ACOPLADO AO INCENTIVADOR

Ivo Saturno Bomfim¹; Thiago Alexandre da Fonseca Alcanfor²; Tereza Águida Costa do Nascimento³; Renata Garcia Soares⁴; Gardênia Maria Martins Oliveira Costa⁵; Juliano da Fonseca Alcanfor⁶; Wana Karla Costa de Matos⁷; Galeno Jahnsen Bezerra de Menezes Ferreira⁸.

1,3,5,8. Faculdade Leão Sampaio – FLS (Juazeiro do Norte/ Ceará/ Brasil); 1,2,4,6,7. Hospital Regional do Cariri – HRC (Juazeiro do Norte/ Ceará/ Brasil).

Trabalho de Pós-Graduação (Pesquisa) - Fisioterapia Respiratória (adulto). E-mail: ivosaturno@gmail.com

Introdução: Dispositivos com pressão positiva expiratória nas vias aéreas e incentivadores inspiratórios são utilizados para otimizar o gradiente de pressão transpulmonar através do aumento da pressão alveolar. Os objetivos principais dessas terapias estão relacionados à melhora da oxigenação arterial em situações clínicas que cursam com distúrbios nas trocas gasosas, recrutam e estabilizam alvéolos e pequenas vias aéreas, aumentando a capacidade residual funcional e reduzindo o *shunt* intrapulmonar. **Objetivos:** Analisar os efeitos espirométricos após o uso EPAP Carga Linear (CL) acoplado ao Incentivador Volumétrico (IV) como forma de reexpansão pulmonar. **Metodologia:** Estudo experimental, randomizado de abordagem quantitativa realizado em uma faculdade de Juazeiro do Norte-CE. Participaram da pesquisa quinze voluntários independentes do sexo e com idade de dezoito anos ou mais, divididos aleatoriamente em três grupos. Os grupos foram compostos por cinco indivíduos que realizaram cinco sessões. G1 realizou IV da marca COACH[®], G2 foi submetido ao EPAP CL da marca Vital Sings[®] e G3 receberam terapia combinada. Os grupos G1 e G3 realizaram quatro séries com frequência de dez incursões e intervalos de um minuto entre uma série e outra, e o grupo G2 executou somente uma série de dez minutos. Valores PFE, VEF1, CVF foram coletados por meio de um Espirômetro da marca COSMED na primeira avaliação e no final do estudo. Utilizou-se de um oxímetro da marca DÍGIT[®] para monitorizar Saturação Arterial (SatO₂), Frequência Cardíaca (FC) e Frequência Respiratória (FR) antes e após cada conduta, e mensurada a escala subjetiva de esforço de Borg. **Análise Estatística:** Foi utilizado o Software Statistical Package for Social Science – SPSS versão 16.0 para banco de dados. Para a análise das variáveis descritivas utilizou-se medidas de tendência central (média aritmética, desvio padrão e distribuição de frequência) e o teste *t* de Student para amostras pareadas. Foi considerado o intervalo de confiança de 95% e assumido o valor de $p < 0,05$ para significância estatística. **Resultados:** Foram encontradas diferenças nos valores CVF, VEF1 e PFE em todos os grupos, porém, só houve significância estatística antes e após condutas nos valores de CVF no grupo G3 (3,86 vs 4,01 respectivamente; $P = 0,005$), sem grandes variações nos sinais vitais e escala de dispneia de Borg. **Conclusão:** Os achados deste estudo sugerem que a utilização dos dispositivos EPAP CL e IV acoplados parece acrescer a expansibilidade pulmonar sem aumento relevante do trabalho respiratório, possibilitando sua utilização de forma segura.

Palavras-chave: Fisioterapia. Pico de Fluxo Expiratório. Expansão Pulmonar.

APLICABILIDADE DA FÓRMULA PREDITIVA DE BRZYCKI PARA 1-RM EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA

Natali Caroline da Silva¹; Roberta Munhoz Manzano²; Fabiana Sera Kim¹; Alexandre Ricardo Pepe Ambrozini¹.

1. Universidade Estadual Paulista – Unesp – Marília – São Paulo; 2. Faculdades Integradas de Bauru – FIB – Bauru – São Paulo.

Introdução: A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é caracterizada pela limitação progressiva ao fluxo aéreo, associada à resposta inflamatória dos pulmões, que leva à hiperinsuflação pulmonar, fraqueza dos músculos inspiratórios e periféricos. Por isso a importância do treino de força para manter a qualidade de vida, sendo indicado neste caso carga inicial de treino entre 60 a 70% de 1 Repetição Máxima (1-RM). O teste de 1RM pode desencadear alterações metabólicas e osteomusculares, por isso, é comumente contraindicado

para algumas populações. Os testes de repetição múltipla podem substituir o de 1 RM. Assim, a utilização de testes submáximos diminuiria os riscos de injúria em pacientes com DPOC. Objetivo: Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa foi avaliar a aplicabilidade da fórmula preditiva de Brzycki para o teste de uma repetição máxima (1-RM) na avaliação da força de membros inferiores de pacientes com DPOC em máquina legpress 45°. Métodos: Foram avaliados 13 sujeitos, com idade entre 58 e 83 anos, dos quais foram registrados os dados antropométricos, comorbidades, dados da espirometria, manovacuometria e força muscular periférica. Os indivíduos passaram por um protocolo de predição de 1-RM utilizando a equação de Brzycki ($1RM \text{ predito} = \text{peso levantado} / (1,0278 - (0,0278 \times \text{Repetições}))$) na máquina legpress 45° e pela avaliação real de 1-RM. A carga máxima obtida pela fórmula (RM predita) e a alcançada pelo paciente (RM real) foram comparadas por meio do Teste de Mann Whitney e são apresentadas em mediana e desvio interquartilico. Os dados foram correlacionados por meio do Teste de correlação de Pearson ($p < 0,05$). Resultados: Foram avaliados 13 sujeitos (11 mulheres), com média de $67,3 \pm 7,1$ anos de idade. A mediana das cargas com máximo e mínimo da 1- RM predita (127,5 [117,9 - 152,8 kg] e da 1-RM real (127,6 [117,9 - 150,8] kg) não apresentou diferença significativa ($p = 0,959$). No teste de correlação entre as cargas previstas e as cargas reais observou-se correlação forte e significativa ($r = 0,985$ e $p < 0,01$). Conclusão: Nossos resultados indicam que a equação de Brzycki (1993) pode ser aplicada na predição de 1-RM em pacientes com DPOC em legpress 45°. Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Predição. Força Muscular.

APNEIA DO SONO EM INDIVÍDUOS COM SÍNDROME DE DOWN

Anderson Albuquerque de Carvalho; Karina Mayara Miranda Estrela; Jacqueline Elene de Faria Tolentino; Marcelo de Pina Vaz Monteiro Filho; Karlo Jozefo Quadros de Almeida.
Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS), Brasília-Distrito Federal.

Introdução: A expectativa de vida dos indivíduos com Síndrome de Down (SD) apresentou significativo aumento da doença nas últimas décadas, o que possibilitou a observação de que várias condições de saúde manifestam-se de forma atípica nessas pessoas como envelhecimento precoce, demência de Alzheimer, obesidade e outras. A Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) é condição clínica muito comum em crianças com SD, cuja prevalência varia de 30-55%. A SD apresenta um estado pró-oxidante, sendo que a associação com a SAOS parece exacerbar esta condição. Apesar do impacto negativo na saúde e qualidade de vida, existem poucos estudos avaliando essas questões. Objetivo Geral: Rastrear sintomas associados à SAOS em indivíduos com SD ≥ 13 anos de idade, atendidos no Centro de Referência em Síndrome de Down (CRISDOWN). Materiais e Métodos: A pesquisa ocorreu entre 2014-2015. Foram avaliados 32 pacientes. Aplicados Questionário de Berlim (QB) adaptado e a Escala de Sonolência de Epworth. As informações foram usadas para identificar quais sinais e sintomas que se relacionam à SAOS são mais prevalentes em indivíduos com SD. Pesquisa aprovada pelo CEP/FEPECS/SES-DF nº 754.720 em 18.08.2014. Resultados: Dos 32 indivíduos, 14 (43,75%) homens e 18 (56,25%) mulheres. A média de idade foi de 23,69 anos, sendo a mínima 13 anos e a máxima 68 anos. Destes, 21 (65,6%) dos indivíduos estão inseridos em alguma modalidade de estudo regular, entretanto apenas 11 (34,4%) conseguem ler e escrever, tal situação nos leva a questionar o porquê, apesar de estarem inseridos em um estudo regular, não logram êxito no processo mínimo de letramento. Seria por inadequada abordagem pedagógica? Diminuição da concentração decorrente do aumento da sonolência diurna decorrente de SAOS? O IMC médio foi de 28,76 (16,54-45,33) e apenas 12 (37,5%) afirmam praticar alguma atividade física regular. Na classificação de Mallampati, 75% encontram-se na classe III ou IV, que corrobora para aparecimento da SAOS. Acerca do sono, 90,6% referem roncar, destes, 55,2% apresentam roncos diariamente, fato que sinaliza possível presença de SAOS nessa população, sendo necessária a realização da polissonografia para a constatação. Identificou-se que 81,3% são habitualmente respiradores bucais. Na Escala de Sonolência de Epworth, a média de pontos foi de 8,38 (1-19), 31,3% apresentaram escore elevado. Conclusões: Mais da metade dos indivíduos sem competência em executar leitura e escrita. IMC médio compatível com excesso de peso, Mallampati com predomínio das classes III e IV, baixa adesão a atividades físicas, queixa prevalente de roncos e sonolência diurna. Descritores: Apneia obstrutiva do sono. Síndrome de Down. Polissonografia.

ASSESSMENT OF MAXIMAL DYNAMIC INSPIRATORY MUSCLES STRENGTH: CAN SPECIFIC WARM-UP IMPROVE IT?

Paulo Eugênio Silva^{1,2}; Karina Livino de Carvalho^{1,2}; Murillo Frazão³; Wanessa Frazão³; Maria do Socorro Brasileiro-Santos⁴; Rafael Bermudez²; Moacir Silva Neto^{2,5}; Graziella Cipriano¹; Fabiola Maria Ferreira da Silva¹; Vinicius Maldaner⁵; João Luiz Durigan¹; Gerson Cipriano Jr¹.

1. University of Brasília, Brasília, DF, Brazil; 2. Centro de Medicina Preventiva e Esportiva (CEMPRE), Brasília, DF, Brazil; 3. PULMONAR – Diagnóstico, João Pessoa, PB, Brazil; 4. Federal University of Paraíba, João Pessoa, PB, Brazil; 5. Secretaria de Saúde do Distrito Federal, Brasília, DF, Brazil.

Introduction: Inspiratory muscle strength has been considered an important predictor of global performance and prognosis in several populations. The classical assessment of this parameter is performed through a maximal isometric inspiratory pressure evaluation (MIIP). Meanwhile, recently is possible to evaluate the dynamic inspiratory pressure, which seems to better evaluate inspiratory muscle strength over entire thoracic expansion. The peak value from this maneuver is designated as S-Index. Notwithstanding, the protocol to perform the dynamic evaluation is not uniform in literature. A previous inspiratory muscles warm-up (IMWU) before MIIP has been showed to reduce variability, and the number of measurements required to achieve the best MIIP. Nonetheless, its effect over the S-Index is not well described. **Objective:** To evaluate the effect of IMWU on S-Index assessment in health subjects with maximal oxygen uptake ($VO_2\text{max}$) higher than 85% of the predicted value. **Materials and Methods:** A prospective observational study was performed from February to March of 2016. $VO_2\text{max}$ was measured by a cardiopulmonary exercise test (CPET). S-Index was assessed in seated position with 10 maximal inspirations, and then a warm-up with a visual sound feedback in a dynamic device, adjusted with 40% of peak S-index was performed. Subjects were instructed to inspire 30 times quickly, and immediately after warm-up, more 10 inspirations were performed. A parametric test was used with given data were normally distributed (Shapiro–Wilk test) and *t* test was conducted. Sample size was determined a priori with 5 patients using G*Power software ($p < 0.05$ and the power, $1 - \beta = 0.8$) to detect an effect of $r > 0.35$ in S-Index. **Results:** 35 health subjects were evaluated (57% males) with mean age of 38 ± 10.5 years and body mass index of 25.9 ± 3.8 Kg/m². CPET showed $VO_2\text{max}$ of 40.7 ± 9.8 ml.kg⁻¹.min⁻¹ ($105\% \pm 17\%$ of the predicted value). The baseline S-Index evaluated prior to the warm-up was 120 ± 28 cmH₂O, and 130 ± 24 cmH₂O after IMWU ($p < 0.00$). For 73% of patients the highest reached S-Index was evaluated up to 6 maneuvers. **Conclusion:** Previous specific IMWU provides higher values of S-Index and improves the reliability of its measurement. **Keywords:** Inspiratory Muscles Assessment. POWERbreathe. S-Index.

ASSISTÊNCIA FISIOTERAPÊUTICA AO PACIENTE CIRÚRGICO: A VISÃO DO CIRURGIÃO

Luiza Raira Viana Parrião¹; Cintia Maria Torres Rocha Silva¹; Christiane Luck Macieira¹;
Adriana Claudia Lunardi².

1. Centro Universitário Christus – Unichristus - Fortaleza – CE;
2. Universidade da Cidade de São Paulo – (UNICID) - SP.

Introdução: A incisão cirúrgica de grande porte afeta a integridade muscular, resultando em distúrbios na fisiologia respiratória e na mecânica torácica. A especialidade respiratória na Fisioterapia pode tratar e prevenir complicações pulmonares, pois evita episódios de retenção de secreção, atelectasia, pneumonia, insuficiência respiratória, broncoespasmo e exacerbação de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). **Objetivos:** Conhecer a visão do médico cirurgião sobre a assistência prestada pelo profissional Fisioterapeuta a pacientes cirúrgicos. **Materiais e Métodos:** É um estudo *survey*, realizado de 2015 a 2016, que incluiu médicos cirurgiões que realizam cirurgias abdominais, torácicas e cardíacas, no estado do Ceará. Um questionário contendo 13 questões de múltipla escolha foi respondido por meio do *website Surveymoney.com*. Os dados estão apresentados de maneira descritiva. **Resultados:** Dos cirurgiões que responderam ao questionário, 96% são do sexo masculino, e 96% do total tinham mais de 10 anos de experiência profissional. 54% dos cirurgiões

fazem o encaminhamento diretamente para fisioterapia; 12% indicam sua equipe de fisioterapeutas, e 31% trabalham em hospitais que já têm rotina própria de assistência fisioterapêutica. 58% dos cirurgiões prescrevem fisioterapia de acordo com o risco cirúrgico do paciente, e 23% indicam fisioterapia para todos os pacientes que operam. Em relação à percepção dos cirurgiões sobre quais os tipos de intervenção fisioterapêutica que previnem complicações pulmonares no pós-operatório: 29% responderam a técnicas de higiene brônquica antes da cirurgia; 54%, a técnicas de higiene brônquica após a cirurgia; 46%, a exercícios para expansão pulmonar antes da cirurgia; 83%, a exercícios para expansão pulmonar após a cirurgia; 92%, à mobilização e deambulação precoce; 54%, à pressão positiva (CPAP) após a cirurgia, e 63%, a incentivadores respiratórios no pós-operatório. Sobre o uso de pressão positiva não invasiva após a cirurgia como prevenção de complicações pulmonares, 54% responderam que não acreditam, e 13% responderam que pode ser perigoso devido à técnica cirúrgica utilizada. Conclusão: A maioria dos cirurgiões prescreve fisioterapia para seus pacientes de acordo com o risco cirúrgico e acredita que a deambulação precoce e os exercícios de expansão pulmonar após a cirurgia podem prevenir complicações respiratórias. Porém, a maioria deles considera que a pressão positiva não invasiva pode não ser adequada a esta população.

Descritores: Cirurgia. Fisioterapia. Assistência.

ASSOCIAÇÃO ENTRE COMPONENTES RESISTIVOS DO SISTEMA RESPIRATÓRIO E FORÇA MUSCULAR INSPIRATÓRIA

Renata Ferreira Carvalhal¹; Mauricio de Sant Anna Junior^{2,4}; Fernando da Franca Bastos de Oliveira¹; Thamis Larrat Moreira Barata¹; João Regis Ivar Carneiro¹; José Egidio Paulo de Oliveira¹; Walter Araujo Zin¹; Fernando Silva Guimarães^{1,3}.

1. Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ; Rio de Janeiro – RJ;
2. Universidade Federal Fluminense – UFF; Rio de Janeiro – RJ;
3. Centro Universitário Augusto Motta – UNISUAM; Rio de Janeiro – RJ;
4. Instituto Federal do Rio de Janeiro – IFRJ; Rio de Janeiro – RJ.

Introdução: As complicações respiratórias da obesidade incluem a redução da complacência e o aumento da resistência do sistema respiratório. Estas alterações requerem um maior trabalho da musculatura respiratória para atender às necessidades metabólicas. Objetivo: Avaliar a associação entre os componentes da resistência do sistema respiratório e a força muscular respiratória de obesos mórbidos (OM). Métodos: Estudo transversal composto por uma amostra de OM do Programa de Cirurgia Bariátrica (PROCIBA) do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro na faixa etária de 20 a 59 anos. Foram excluídos os pacientes com história de doença pulmonar e/ou relação volume expiratório forçado no primeiro segundo/capacidade vital forçada (VEF_1/CVF) < 0,7, carga tabágica ≥ 10 maços/ano, disfunção sistólica de moderada a grave, hipotireoidismo não tratado e uso de corticoide nos últimos três meses. A mecânica respiratória foi avaliada na posição sentada, através de oscilometria de impulso (IOS, E. Jaeger GmbH, Würzburg, Germany), sendo registradas as seguintes variáveis: resistência em 0 Hz (R0), resistência tecidual (RTi) e integral da reatância entre 5 Hz e a frequência de ressonância (AX). Foi utilizado um manovacuômetro analógico (± 150 cmH₂O) para medir a pressão inspiratória máxima (PI_{máx}). A distribuição dos dados foi verificada pelo *Shapiro - Wilk* teste e para as associações foi utilizado o Teste de Correlação de *Spearman*. O nível de significância foi estabelecido em 5%. O trabalho foi aprovado no comitê de ética institucional e todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. Resultados: Foram avaliados 32 OM (idade = $36,8 \pm 9,4$ anos, estatura = $1,64 \pm 0,06$ m, massa corporal = $130,5 \pm 25,4$ kg e índice de massa corporal = $48,08 \pm 6,9$ kg/m²). As variáveis espirométricas se apresentaram dentro dos limites de normalidade: $CVF = 90,1 \pm 14,5$ %pred, $VEF_1 = 91,4 \pm 14,2$ %pred e $VEF_1/CVF = 84,3 \pm 4,9$. Foram encontrados os seguintes valores para as variáveis de mecânica respiratória e PI_{máx}: $R0 = 0,66 \pm 0,18$ kPa/l/s, $RTi = 0,04 \pm 0,01$ kPa/l/s, $AX = 1,61 \pm 1,01$ kPa/l*Hz e $PI_{máx} = 133,29 \pm 27,12$ %pred. Todas as variáveis da mecânica respiratória se correlacionaram positivamente com a PI_{máx}: R0 ($\rho = 0,41$; $P = 0,01$), RTi ($\rho = 0,40$; $P = 0,02$) e AX ($\rho = 0,37$; $P = 0,03$). Conclusão: A força muscular inspiratória se associa positivamente com os componentes resistivos do sistema respiratório.

Palavras-chave: Obesidade mórbida. Força muscular. Resistência do sistema respiratório.

ATIVIDADE FÍSICA DE VIDA DIÁRIA EM PACIENTES COM DPOC USUÁRIOS DE OXIGENTERAPIA DOMICILIAR

Katerine Cristhine Cani; Isabela Julia Cristiana Santos Silva; Jaqueline Aparecida da Silveira; Pâmela da Rosa Heinz; Natália Schmiedt; Ana Paula Queiroz; Manuela Karloh; Darlan Laurício Matte; Anamaria Fleig Mayer.

Núcleo de assistência, pesquisa e ensino em reabilitação pulmonar – NuReab. Centro de Ciências da Saúde e do Esporte – CEFID / Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC. Florianópolis/SC.

Introdução: Pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) apresentam redução significativa nas atividades físicas de vida diária (AFVD) e estudos demonstraram que pacientes usuários de oxigenoterapia são mais inativos comparados a pacientes com semelhante estado de saúde. Entretanto, ainda não se sabe se fatores da oxigenoterapia estão relacionados à redução nas AFVD nesses pacientes. **Objetivos:** Avaliar se os fatores da oxigenoterapia (fluxo de oxigênio e tempo de uso em horas) estão associados às AFVD em pacientes com DPOC usuários de oxigenoterapia domiciliar. **Métodos:** Participaram do estudo 27 pacientes com DPOC (GOLD 3-4; 74% masculino, 69±8 anos, VEF₁ de 25±7%) usuários de oxigenoterapia. Os pacientes foram submetidos à espirometria e à monitorização das AFVD. Os pacientes foram classificados como ativos ($\geq 80\text{min} \cdot \text{dia}^{-1}$) e inativos ($< 80\text{min} \cdot \text{dia}^{-1}$) de acordo com o tempo despendido em atividades moderadas a vigorosas (> 3 METs). A normalidade dos dados foi verificada com o teste Shapiro-Wilk, e utilizou-se a regressão linear simples para avaliar se os fatores da oxigenoterapia estão associados às AFVD. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** Foram classificados como inativos 89% dos pacientes, 81% utilizavam oxigenoterapia noturna e diurna, com mediana de 18 horas (10 – 24) de uso por dia. A quantidade de horas diárias de uso da oxigenoterapia domiciliar explicou a variabilidade no tempo em atividades moderadas a vigorosas ($r^2= 0.39$, $p=0.00$), no número de passos ($r^2= 0.43$, $p=0.00$) e no tempo caminhando ($r^2= 0.40$, $p=0.00$), não se encontrando associação do fluxo de oxigênio com as AFVD. **Conclusão:** A quantidade de horas diárias de uso da oxigenoterapia domiciliar está associada à redução nas AFVD. Isso demonstra, portanto, que é necessário considerar-se esse fator ao se investigar as AFVD dessa população.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Atividade Física. Oxigenoterapia.

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA URGÊNCIA E EMERGÊNCIA DE UM HOSPITAL REFERÊNCIA EM TRAUMA E QUEIMADOS

Ingrid da Costa Noronha de Almeida¹; Lorena de Almeida Costa²; Maria Isabel Galletti dos Santos²; Fabiano José da Silva Boulhosa²; Rodrigo Cardoso da Silva²; Rodrigo Alcântara Carnevali de Araújo²; Rafaela Cordeiro de Macêdo²; Kéven Lorena de Paula Gonçalves²; Lucas Monteiro Carneiro¹; Leonardo Ramos Nicolau da Costa².

1. Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA);
2. Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência (HMUE).

Introdução: O serviço de urgência e emergência é a porta de entrada principal de um hospital para o paciente que apresenta alterações importantes do ponto de vista biológico e físico apresentando risco iminente de morte. A inserção do fisioterapeuta nas unidades de urgência e emergência é recente, sua necessidade se dá ao fato do grande número de pacientes possuírem diagnóstico com alteração cardiopulmonar, necessitando de oxigenoterapia e ventilação mecânica, auxílio na parada cardiorrespiratória, no posicionamento, transferências e transporte de um setor para outro, além de atuar juntamente com os outros profissionais da equipe multiprofissional até a estabilização do paciente. **Objetivo:** Identificar a atuação da fisioterapia no Serviço de Pronto Atendimento de um hospital referência em trauma e queimados de alta e média complexidade. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, estatístico descritivo e retrospectivo realizado no Setor de Arquivo Médico e Estatística (SAME) do Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência (HMUE), de Ananindeua, Pará. Pesquisa foi composta de 175 prontuários de pacientes atendidos no Pronto Atendimento

do HMUE. Foram incluídos na pesquisa todos os prontuários de pacientes atendidos por fisioterapeutas. Traçando o perfil destes pacientes e os recursos utilizados no atendimento e o tipo de alta após o atendimento dos fisioterapeutas. Os dados coletados foram digitados e armazenados em um banco de dados no programa Microsoft Office Excel 2010® para posterior análise estatística descritiva, informando os valores percentuais dos resultados e para construção de tabelas e gráficos. Resultados: Dentre os 175 prontuários coletados, 144 eram do sexo masculino, a faixa etária mais prevalente foi de 19 a 39 anos (50,28%), 25,24% Belém e 21,14% do interior do estado, 114 pacientes eleitos para tratamento conservador, 115 (65,71%) tiveram diagnóstico de TCE seguido por traumatismo ortopédico com 17,71%, região mais acometida foi a cabeça com 74,85% seguido de tórax 14,85%. A maior incidência (62,28%) foi de risco vermelho, devido a acidente de moto (32,57%), ferimento por arma de fogo (16%) e alterações clínicas (13,14%). Na descrição do atendimento fisioterapêutico os mais evidentes nos pacientes são controle da ventilação mecânica (88%), Aspiração endotraqueal (60,57%), montagem do circuito (49,14%) e transporte intra-hospitalar (42,28%). Após os atendimentos, 120 pacientes foram internados na Unidade de Terapia Intensiva. Conclusão: Com este estudo podemos visualizar a atuação da fisioterapia de extrema importância no Pronto Atendimento principalmente na classificação de risco vermelha e amarela, atuando nas alterações cardiorrespiratórias.

Palavras-chave: Urgência e Emergência. Fisioterapia. Pronto Atendimento.

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL E DO ÍNDICE DE SARCOPENIA EM INDIVÍDUOS COM DPOC

Jaciene Souza Lima¹; Luciana Pereira de Oliveira¹; Jéssica de Nazaré Alves Fiel¹; Jhemylly Martins Dias¹; Ariane Cardoso Vasconcelos¹; Camilla Costa Silva¹; Ana Flavia Endres Nunes²; Saul Rassy Carneiro²; Laura Maria Tomazi Neves^{1,2}.

1. Universidade Federal do Para, Belém/PA; 2. Hospital Universitário João de Barros Barreto, Belém/PA.

Introdução: A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é caracterizada pela redução do fluxo aéreo não totalmente reversível que está geralmente associada a uma resposta inflamatória anormal do pulmão a partículas e gases nocivos. A DPOC pode ocasionar a perda de independência nas atividades de vida diária (AVD's). Fatores como diminuição do condicionamento físico, alterações no metabolismo, inflamação sistêmica e estresse oxidativo e consequente perda de massa muscular contribuem para este processo. **Objetivos:** Avaliar a capacidade funcional para AVD's e a sarcopenia em indivíduos com DPOC participantes de um programa de reabilitação pulmonar. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal, descritivo, no qual foram aplicados, por meio de entrevista, o Índice de Katz (KATZ) e a escala de Lawton e Brody (ELB). O KATZ mensura o nível de independência em atividades básicas e a ELB avalia o nível de independência nas atividades instrumentais. De acordo com pontuação final, os participantes foram classificados como independentes, semidependentes ou dependentes. Medidas da circunferência da panturrilha (CP), abaixo de 31centímetros são consideradas indicativo clínico de sarcopenia. Procedeu-se a análise descritiva com o auxílio do programa EpiInfo-3.5.2. Para análise da correlação entre a sarcopenia e a funcionalidade dos indivíduos utilizou-se o teste correlação de Pearson, considerando-se $p \leq 0,05$. **Resultados:** Analisados 27 indivíduos, 20 (74,1%) do sexo masculino. A média de idade foi $64,8 \pm 7,5$ anos. Em relação ao KATZ, 23 (85,2%) foram classificados como independentes e 4 (14,8%) foram considerados semidependentes. A ELB evidenciou 24 (88,9%) indivíduos que foram considerados independentes e 3 (11,1%) foram classificados como semidependentes. De acordo com a análise do indicativo de sarcopenia, com a mensuração da CP 6 (22,2%) indivíduos obtiveram medidas abaixo de 31 centímetros em pelo menos uma das pernas. **Conclusões:** Nesta população foi possível observar uma predominância de pacientes semidependentes para atividades básicas e instrumentais de vida diária. Adicionalmente, um quarto dos indivíduos obteve um indicativo de sarcopenia por meio da medida da CP, refletindo a necessidade de investigar essas alterações e o impacto delas na qualidade de vida da população com DPOC. A correlação entre a funcionalidade e a sarcopenia foi estatisticamente não significativa.

Palavras-chave: Doenças Respiratórias. Atividades Cotidianas. Sarcopenia.

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL SUBMÁXIMA DE ASMÁTICOS ASSISTIDOS EM UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO

Laíse Neves Carvalho; Patrícia Rodrigues Ferreira; Flávia Milena Silva dos Santos; Eugênia Aires Pereira; Kerly Madeira Ribeiro.
Universidade Ceuma. São Luís- MA.

Introdução: A realização de atividade física é considerada um desafio para os portadores de asma, devido às limitações causadas pela doença como a redução da capacidade ventilatória, maior sensação de dispneia e ocorrência de broncoespasmo induzido pelo exercício. Consequentemente, os asmáticos são menos ativos quando comparados a indivíduos saudáveis (BASSO et al., 2010). A inatividade física ocasiona aumento progressivo das limitações para a realização das atividades de vida diária podendo promover deterioração da capacidade funcional do indivíduo (VIEIRA; MENDES; CARVALHO, 2008). **Objetivo:** Descrever a capacidade funcional submáxima de pacientes asmáticos atendidos em um programa de reabilitação pulmonar. **Materiais e Métodos:** Tratou-se de um estudo observacional, quantitativo do tipo corte transversal realizado com 16 indivíduos diagnosticados com asma persistente. Os participantes eram oriundos de um programa de reabilitação pulmonar realizado no Núcleo de Pesquisa em Reabilitação Funcional – NUPERF da Universidade Ceuma, São Luís – MA. A amostra do estudo foi obtida por conveniência, sendo incluídos os portadores de asma persistente controlada, com idade a partir de 18 anos. Foram excluídos os pacientes com histórico de hospitalização nos últimos 15 dias, aqueles com incapacidade de realizar o teste de caminhada por comprometimento ortopédico e também os que apresentaram afecções crônicas não controladas. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Ceuma com número do parecer 539.736. A avaliação da capacidade funcional submáxima foi realizada através do teste de caminhada de seis minutos conforme padronização da *American Thoracic Society*. A partir dos valores de referência obtidos pela fórmula proposta por Enrigh e Sherrill (1998), foi calculado o percentual do previsto para a distância máxima percorrida. Na estatística descritiva, as variáveis quantitativas são apresentadas em média e desvio padrão e mediana, mínimo e máximo. As variáveis qualitativas são descritas através de frequências absolutas e relativas. **Resultados:** Foram incluídos no estudo 16 indivíduos, sendo 87,5% (14) pertencentes ao gênero feminino e 12,5% (2) ao gênero masculino. A mediana de idade foi de 57 (21-78) anos. A mediana da distância percorrida no teste de caminhada foi de 475 (155-566), enquanto que a mediana da distância prevista 507 (364-632), sendo essa diferença não significativa ($p = 0,221$). **Conclusão:** Os indivíduos estudados obtiveram uma capacidade funcional submáxima aquém do predito para os mesmos. Isso pode ser explicado pelas alterações decorrentes da doença pulmonar que causam descondicionamento e oxigenação deficiente para os músculos periféricos.

Palavras-chave: Asma. Adulto. Tolerância ao Exercício.

AVALIAÇÃO DA DESSATURAÇÃO INDUZIDA PELO EXERCÍCIO COM BRONQUIECTASIA. RESULTADOS PREMILINARES

Rebeca Macedo Rodrigues¹; Cristiane Helga Yamane De Oliveira¹; Anderson Alves de Camargo¹; Rejane Agnelo Silva de Castro¹; Cristiane Santos de Oliveira¹; Samia Zahi Rached²; Rodrigo Abensur Athanzio²; Alberto Cukier²; Rafael Stelmach²; Simone Dal Corso¹.

1. Programa Pós-graduação em Ciências da Reabilitação, Universidade Nove de Julho, São Paulo, Brasil;
2. Divisão Pulmonar, Instituto do Coração (InCor) - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - SP – Brasil.

Introdução: Diferentes tipos de exercício físico determinam diferentes magnitudes de dessaturação de oxigênio ($DeSpO_2$) em pneumopatias como a doença pulmonar obstrutiva crônica. No entanto, a $DeSpO_2$ induzida pelo exercício, ainda não foi comparada entre diferentes testes de exercício em pacientes com bronquiectasia (BCQ). **Objetivo:** Comparar a $DeSpO_2$ induzida pelo exercício entre teste ergométrico incremental na esteira (TECP-I)

e o *shuttle walk* teste incremental (SWTI), e entre o TECP submáximo (TCPE-S) e o SWT endurance (SWTE). Material e Métodos: Foram avaliados 50 pacientes com BCQ (21 homens, 50 ± 14 anos, VEF_1 : 55 ± 24 % do previsto), não dependentes de oxigênio. A ordem de realização do TECP-I e SWTI foi randomizada, mas não do TECP-S e SWTE, pois esses testes necessitam da realização dos testes incrementais para estabelecer suas cargas. A saturação de pulso de oxigênio (SpO_2) foi monitorada por oxímetro de pulso, sendo analisada em valores absolutos e em porcentagem de queda em relação ao basal ($DeSpO_2$). A normalidade dos dados foi analisada pelo teste Shapiro-Wilk. Os dados foram expressos em média e desvio-padrão (distribuição normal). A diferença na SpO_2 , $DeSpO_2$, frequência cardíaca (FC), dispneia e fadiga foram analisadas pelo teste *t* de Student pareado. Resultados: Não houve diferença na $DeSpO_2$ entre TECP-I ($-7,8 \pm 6,6\%$) e SWTI ($-6,5 \pm 5,6$) e entre TECP-S ($-7,4 \pm 6,2$ %) e SWTE ($-7,8 \pm 6,5\%$). Não houve diferença na SpO_2 entre os testes no pico do exercício (TECP-I $86,2 \pm 7,5\%$ vs SWTI $87,6 \pm 6,5\%$; $p=0,09$ e TECP-S $87,1 \pm 6,9\%$ vs SWTE $86,4 \pm 7,6\%$; $p=0,06$). Houve diferença ($p<0,05$) na FC entre TECP-I ($84,3 \pm 11,0\%$ previsto) e SWTI ($79,5 \pm 10,9$ % previsto) e entre TECP-S ($80,6 \pm 11,5$ % previsto) e SWTE ($77,3 \pm 11,5\%$ previsto). Quanto à dispneia foram encontrados valores superiores no TECP-I em relação ao SWTI ($6,2 \pm 2,6$ vs $4,7 \pm 2,3$; $p<0,01$) e no TECP-S em relação ao SWTE ($5,8 \pm 2,6$ vs $4,4 \pm 2,4$; $p < 0,01$). A fadiga foi superior no TECP-I em relação à SWTI ($5,3 \pm 2,5$ vs $4,0 \pm 2,6$; $p<0,01$), porém não houve diferença entre TECP-S e SWTE ($4,8 \pm 2,8$ vs $4,4 \pm 2,4$; $p=0,19$, respectivamente). Conclusão: Nossos resultados demonstram que, em pacientes com BCQ, os testes de campo podem substituir os testes de laboratório quando a questão clínica é a avaliação da $DeSpO_2$ induzida pelo exercício. Palavras-chave: Dessaturação, Exercício e Bonquietasia.

AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO COLETE TORÁCICO NA MOBILIZAÇÃO DE SECREÇÕES

Juliana Mendes Moura Angheben¹; Ana Maria Carr²; Adrian de Oliveira Monteiro Felício²; Jéssica Mirelly do Nascimento²; George Jerre Vieira Sarmento².

1. Universidade Paulista (UNIP) São Paulo - SP; 2. Hospital São Luiz -São Paulo - SP.

Introdução: Durante a vigência de infecções respiratórias a atividade do sistema respiratório se encontra comprometida, levando ao acúmulo de secreções com aumento da resistência das vias aéreas, queda de saturação e atelectasia. Para reversão deste quadro, além do tratamento medicamentoso, torna-se necessária a intervenção fisioterapêutica. Atualmente, uma das técnicas utilizadas para promover a higiene brônquica é a vibração torácica, que é realizada manualmente sobre o paciente. Recentemente desenvolvemos um colete torácico que, através de dispositivos eletrônicos, permite a vibração do tórax com intensidade e tempo controlados pelo fisioterapeuta. Objetivos: Avaliar a eficácia deste novo instrumento (colete torácico) na mobilização e remoção de secreções e comparar os resultados obtidos com a vibração manual. Método: Ensaio clínico controlado realizado com 20 pacientes adultos entre 18 e 40 anos com diagnóstico de broncopneumonia internados na Enfermaria Adulto do Hospital São Luiz – São Paulo. Os pacientes foram randomizados em dois grupos: terapia com vibração manual e terapia com colete torácico. Foram avaliados, em ambos os grupos, parâmetros hemodinâmicos e respiratórios, peso de secreção expelida, tempo de internação e de antibioticoterapia. Os pacientes foram acompanhados durante todo o tempo de internação na Enfermaria. Para análise estatística foi utilizado o teste ANOVA de duas vias, com pós-teste de Bonferroni. Resultados: Em relação ao perfil dos pacientes, não houve diferença entre sexo, idade, tempo de antibioticoterapia e tempo de internação dos grupos ($p > 0,05$). Não houve alteração dos parâmetros ventilatórios e hemodinâmicos no período pré e pós-terapia e entre grupos ($p > 0,05$). Em relação à secreção expelida, o grupo colete expeliu maior quantidade de secreção comparada ao grupo vibração manual ($p<0,05$). Conclusão: A vibração torácica e o colete podem ser considerados métodos seguros para aplicação, visto que não alteram parâmetros respiratórios e hemodinâmicos nos pacientes estudados. No entanto, o colete torácico se mostrou mais eficaz que a vibração manual em relação à mobilização de secreção.

Palavras-chave: Fisioterapia. Broncopneumonia. Técnicas Fisioterápicas.

AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA E CAPACIDADE AERÓBIA EM INICIANTE DE VOLEIBOL

Cássia Pereira da Silva; Gabriela Cristina Rodrigues Miranda; Talita Luísa Rodrigues; Ywia Danieli Valadares.

Centro Universitário de Formiga, UNIFOR-MG; Formiga- MG.

Introdução: O voleibol é o segundo esporte mais praticado em todo o mundo, sendo assim, as pesquisas envolvendo este desporto têm crescido nos últimos anos. O sistema respiratório participa de forma ativa na oferta de oxigênio para os tecidos durante o exercício, contribuindo para que a fibra muscular receba um aporte satisfatório de nutrientes e oxigênio, principalmente para os músculos respiratórios, que são indispensáveis para uma mecânica respiratória adequada, aprimorando conseqüentemente a capacidade funcional e a função respiratória do indivíduo. **Objetivos:** Comparar a força muscular respiratória e a capacidade aeróbia em iniciantes de voleibol com o grupo de sedentárias e correlacionar as duas variáveis. **Materiais e Métodos:** A amostra foi composta por 27 voluntárias, pareadas por idade e IMC, divididas em dois grupos: atletas e sedentárias que, após preencherem os critérios de inclusão e mediante o consentimento dos pais, foram submetidas à avaliação da força muscular respiratória (PI Máx. e PE Máx.), através do manovacúmetro e o teste de 1.600 metros que avalia a capacidade aeróbia (VO₂ Máx.). Para a análise dos dados, o teste de Kolmogorov Smirnov avaliou a normalidade, então para comparar a força muscular respiratória e o desempenho aeróbico entre os grupos foi utilizado o Teste t para dados paramétricos e o Wilcoxon para não paramétricos. Para correlacionar a força muscular respiratória com o desempenho aeróbico no teste de 1.600 metros, foi utilizado o teste de correlação de Pearson (dados paramétricos) e o teste de correlação de Spearman (dados não paramétricos). Foi utilizado o software spss e p<0,05. **Resultados:** Quando se comparou a PI. Máx. obtida do grupo voleibol com o grupo sedentárias não houve diferença significativa (p= 0,3687). O mesmo ocorreu nas comparações da PE. Máx. obtida (p=0,9226). Porém, quando comparados os valores de VO₂ Máx. adquirido em ambos os grupos, observou-se diferença significativa (p=0,000). Nas correlações entre PI. Máx. Obtida, PE. Máx. Obtida e VO₂ Máx. adquirido, houve correlação apenas nos valores de PE máx. obtida e o valor de VO₂ Máx. adquirido no grupo de voleibol. **Conclusões:** Houve diferença somente em relação à capacidade aeróbia (VO₂ Máx.) entre o grupo das atletas e das sedentárias, mostrando que o treino de voleibol é capaz de favorecer o aumento da mesma. Diante disso, sugere-se a realização de novos estudos para complementação do conhecimento na área com uma amostra mais ampla e com atletas que realizam os treinos de forma regular. **Palavras-chave:** Força Muscular Respiratória. Capacidade Aeróbia. Voleibol.

AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA EM PACIENTES RENAI CRÔNICOS SUBMETIDOS A HEMODIÁLISE

Melyssa Lima de Medeiros¹; Ariel Yves de Paiva Fagundes¹; Ruth Batista Bezerra¹; Regina da Silva Nobre¹; Maria Samara Bolconte da Costa¹; Marcella Cabral de Oliveira¹; Everado de Lucena Alves Neto¹.

1. Universidade Potiguar Laureate International Universities, Natal, RN, Brazil.

Introdução: A Doença Renal Crônica (DRC) é, atualmente, considerada um problema de saúde pública mundial em razão da elevada taxa de mortalidade. Estima-se que 11% da população mundial apresentam DRC. Em sua fase terminal, chamada de insuficiência renal crônica (IRC), o paciente é submetido à terapia dialítica, como hemodiálise (HD) e diálise peritoneal (DP). O tratamento hemodialítico contribui para o aparecimento de complicações graves como: doenças cardiovasculares, tendência a eventos hemorrágicos, disfunção gonadal, desnutrição proteica, resistência à insulina, imunodeficiência, anemia e perda progressiva de massa muscular. **Objetivo:** O propósito do estudo foi analisar a força muscular respiratória em pacientes com insuficiência renal crônica submetidos a tratamento hemodialítico. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal analítico (CEP, protocolo número 1.250.305), a amostra foi obtida por conveniência, de forma não probabilística, constituída por 10 participantes, com idade entre 20-70 anos, sendo 8 mulheres e

2 homens, atendidos no Centro Integrado de Saúde da Universidade Potiguar (UnP), Natal, Rio Grande do Norte. Os instrumentos de coleta utilizados: ficha de avaliação; manovacuômetro digital (MVD-Globalmed); e balança com estadiômetro. A coleta dos dados se deu no laboratório da Fisioterapia respiratória da UnP, no período entre outubro a novembro de 2015, em um encontro. Todas as medidas da força muscular respiratória foram realizadas pelo mesmo avaliador, à tarde, em ambiente reservado e individualmente, de acordo com as recomendações nacionais e internacionais para testes de função pulmonar. Os dados obtidos foram analisados de forma descritiva para observação da frequência e distribuição em média e desvio padrão de cada variável. Os valores obtidos das pressões expiratória (PE_{máx}) e inspiratória (PI_{máx}) máximas, foram comparados aos previstos para Neder et. al., (1999) e Black e Hyatt (1969). Resultados: Apenas 4 dos 10 participantes estavam com o Índice de Massa Corpórea dentro da normalidade, 3 encontravam-se com sobrepeso e 3 na faixa de obesidade grau I. Com relação aos valores obtidos da PI_{máx}, 5 participantes apresentaram valores inferiores aos preditos por Neder et al. (1999) e Black e Hyatt (1969). Para a PE_{máx}, 4 participantes apresentaram valores abaixo do previsto por Neder et al. (1999) e quando comparados ao preditos por Black e Hyatt (1969) foi observado que todos encontravam-se abaixo da normalidade. Conclusões: Os pacientes renais crônicos analisados neste estudo apresentaram redução da força muscular respiratória, o que pode estar associada à degradação acelerada ou à diminuição da síntese de proteína, comumente encontrada no paciente submetido a tratamento hemodialítico.

Palavras-chave: Diálise Renal. Insuficiência Renal Crônica. Força Muscular.

AValiação DA FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA EM PORTADORES DA SÍNDROME DE BERARDINELLI-SEIP DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, BRASIL

¹Gisleangela Camarão de Oliveira¹; Jorge Luiz Dantas de Medeiros; Julliane Tamara Araújo de Melo²; Thaiza Teixeira Xavier Nobre²; Maria do Socorro Luna Cruz²; Bruno Carneiro Bezerra¹; Thiago Anderson Brito De Araújo¹.

1. Acadêmico de Fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí – Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2. Docente da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí – Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Introdução: A Síndrome de Berardinelli-Seip (BSCL) ou lipodistrofia generalizada congênita se caracteriza clinicamente por uma redução do tecido adiposo, trazendo consigo anormalidades metabólicas e cardiovasculares. Contudo, apesar de muitos portadores da BSCL apresentarem problemas respiratórios, ainda não foi verificado se há alterações na força muscular respiratória destes portadores. Objetivo: Avaliar as Pressões Respiratórias Estáticas Máximas (Pressão Inspiratória - PI_{máx} e Pressão Expiratória - PE_{máx}) em portadores da BSCL do sexo feminino. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo transversal e quantitativo, realizado na Associação de Pais e Pessoas com Síndrome de Berardinelli do Estado do Rio Grande do Norte (ASPOSBERN). Participaram deste estudo sete mulheres portadoras da BSCL, com idade média de 32,2±9,6 anos. A força muscular respiratória foi avaliada pela manovacumetria realizada três vezes, com intervalos de um minuto entre cada repetição. Este projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí CEP/FACISA (46085615.8.0000.5568). Resultados: Os valores das médias da PI_{máx} e PE_{máx} obtidos nos portadores da BSCL foram: -67,1±13,8 (IC95%: -54,38 – -79,91) e 40,7±23,1 (IC95%: 19,25 – 62,14), respectivamente. Obteve-se significância após comparação com os valores de PI_{máx} e PE_{máx} previstos pela equação de Neder *et al.* (1999): -126,2±4,6 (IC95%: -122,0 – -130,6) (p<0,01), e de 140,8±17,7 (IC95%: 124,5 – 157,3) (p=0,04), respectivamente. Conclusão: Evidenciou-se um declínio na força muscular respiratória nas mulheres com a síndrome de Berardinelli-Seip, ressaltando a necessidade de um acompanhamento da função pulmonar de tais indivíduos, haja vista que esta lipodistrofia é uma doença rara cuja maior prevalência no Brasil é no estado do Rio Grande do Norte.

Palavras-chave: Função Pulmonar. Berardinelli-Seip. Mulher.

AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO PULMONAR DE PACIENTES COM OBESIDADE GRAU III

Larissa Perossi Nascimento; Mayara Holtz de Paula; Wilson Salgado Junior; Daniele Oliveira dos Santos; Letícia Helena de Souza; Bruna Paula Xavier Andrade Silva; Ada Clarice Gastaldi.

Introdução: A obesidade é considerada, atualmente, como um dos principais problemas de saúde pública do país e é caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo que causa riscos à saúde e possui influência na função respiratória e na capacidade de exercício. **Objetivo:** Avaliar a função pulmonar, a força e a endurance dos músculos respiratórios, a capacidade funcional e a percepção de dispneia de pacientes obesos candidatos à cirurgia bariátrica. **Materiais e Métodos:** Os pacientes foram avaliados através do exame de espirometria (capacidade vital forçada - CVF, volume expiratório forçado no primeiro segundo - VEF₁, índice de Tiffenau - VEF₁/CVF, fluxo expiratório forçado médio - FEF_{25-75%}), manovacuometria (pressão inspiratória máxima - PImáx e tempo de endurance dos músculos inspiratórios), oscilometria de impulso - IOS (resistência e reatância do sistema respiratório), capacidade funcional submáxima (teste de caminhada de seis minutos - TC6) e percepção de dispneia (questionário mMRC). Para a análise estatística foi utilizado o Software GraphPad Prism, versão 5.0. Os dados são apresentados em média±desvio padrão e para a comparação entre os valores previstos e obtidos foram utilizados o teste t de Student ou Wilcoxon. Os dados foram considerados significantes quando p<0.05. **Resultados:** A média de idade dos voluntários foi de 36.8±8.1 anos e o índice de massa corporal (IMC) foi 46.5±5.9 kg/m². Os valores de VEF₁ e FEF_{25-75%} foram inferiores (p<0.05) aos valores previstos (2.94±0.55 L e 93.52±11.96%; 3.08±0.87 L e 87.13±25.01%, respectivamente). Em relação ao IOS, as variáveis analisadas foram significativamente (p<0.05) maiores (R5: 0.57±0.14 kPa/(L/s); R20: 0.41±0.07 kPa/(L/s); R5-R20: 0.16±0.10 kPa/(L/s); X5: -0.24±0.09 kPa/(L/s) que os valores previstos (R5: 0.35±0.03 kPa/(L/s); R20: 0.29±0.02 kPa/(L/s); R5-R20: 0.06±0.01 kPa/(L/s); X5: -0.02±0.02 kPa/(L/s). A média dos valores obtidos da PImáx foi de 119.8±24.78 cmH₂O, com diferença significativa (p<0.05) em comparação ao valor previsto (95.73±12.31 cmH₂O) e o tempo de endurance foi de 76.64±64.31 segundos (IC95% 56-79 segundos). A distância percorrida no TC6 foi significativamente inferior (p<0.05) à prevista (491±68.25 metros e 519,5±63,21 metros, respectivamente) e a média do mMRC foi de 2±1 pontos (IC95% 1.68-2.31 pontos). **Conclusão:** Os resultados da espirometria e da oscilometria de impulso sugerem obstrução das vias aéreas centrais e periféricas. A função dos músculos respiratórios não apresenta alterações e a endurance dos músculos inspiratórios está próxima aos limites inferiores. Além disso, apesar dos pacientes relatarem dispneia somente durante exercícios intensos, caminharam uma distância inferior à prevista no TC6. **Palavras-chave:** Obesidade. Função pulmonar. Força. Endurance dos músculos respiratórios. Capacidade funcional. Dispneia. Cirurgia bariátrica.

AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO RESPIRATÓRIA EM IDOSOS COM DOENÇA DE PARKINSON

Jerônimo Correia Barbosa Neto¹; Cássio Daniel Araújo da Silva²; Elisa Brosina de Leon², Fernanda Figueroa Sanchez², Roberta Lins Gonçalves².

1. Programa de Pós-Graduação strictu sensu em Ciências da Saúde, Universidade Federal do Amazonas, Manaus-AM; 2. Universidade Federal do Amazonas, Manaus-AM.

Introdução: A Doença de Parkinson (DP) é uma doença idiopática crônica do sistema nervoso central que apresenta sintomas motores clássicos como tremor em repouso, rigidez muscular, hipocinesia, bradicinesia, alterações na postura e no equilíbrio. Apesar das pesquisas científicas abordarem, principalmente, as várias alterações motoras decorrentes da doença, a disfunção respiratória é a principal causa de mortalidade nestes indivíduos. **Objetivos:** Avaliar a prevalência de distúrbio da função pulmonar em idosos com DP. **Materiais e Métodos:** Estudo aprovado pelo CEP número CAAE 41071114.5.0000.5020, tipo caso-controle transversal, de base populacional. Foi realizada prova de função pulmonar (espirometria) em 82 idosos de um centro de referência na cidade de Manaus, sendo 41 com DP (grupo DP - GDP) e 41 sem DP (grupo controle - GC). Os indivíduos do GDP estavam nos estágios I a III da escala de Hoen e Yahr. Para a análise no Software R 3.0.2

foi realizada estatística descritiva simples: média, desvio padrão da média e percentual. Para comparação das variáveis quantitativas entre os grupos foi utilizado o teste *t*. O teste estatístico utilizado nos cruzamentos com as variáveis qualitativas foi o teste Exato de Fisher generalizado para qualquer tabela cruzada. Resultados: A idade média da amostra foi 70,6±7,4 anos e 68,2±5,7 anos, GDP e GC, respectivamente. Os grupos foram homogêneos quanto à idade ($p=0,074$). Relativo à variável sexo foram 39% mulheres e 61% homens no GDP e 78% mulheres e 22% homens no GC. Em 70,7% dos indivíduos do GDP e 31,7% dos indivíduos do GC houve alteração da prova de função pulmonar ($p=0,002$). Relativo à distribuição percentual do distúrbio ventilatório restritivo, 48,8% dos indivíduos do GDP apresentaram este distúrbio e 31,7% do GC ($p=0,149$). Relativo à distribuição percentual do distúrbio ventilatório obstrutivo, 21,9% dos indivíduos do GDP apresentaram obstrução, não sendo este distúrbio detectado no GC ($p=0,002$). Conclusões: A prevalência de distúrbio ventilatório foi maior no GDP, sendo o distúrbio obstrutivo o que apresentou diferença estatística entre os dois grupos analisados.

Palavras-chave: Doença de Parkinson. Disfunção Respiratória. Espirometria.

AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO RESPIRATÓRIA EM INDIVÍDUOS COM OBESIDADE SUBMETIDOS À CIRURGIA BARIÁTRICA

Elenita Vilela de Sousa; Thayná Schindler Pedrão; Juliana Galdino; Carla Maziero; Vitória Caroline Rodrigues; Michel Bastouly; Milena C. Vidotto; Líria Yuri Yamauchi.
Universidade Federal de São Paulo-Campus Baixada Santista – Santos - SP.

Introdução: A obesidade leva a alterações da função respiratória com redução de volumes e capacidades pulmonares. A diminuição da força dos músculos respiratórios na população obesa e no pós-operatório de cirurgia bariátrica também é apontada na literatura. Objetivo: Avaliar o impacto da obesidade e as repercussões da cirurgia bariátrica no sistema respiratório. Materiais e Métodos: Foram avaliados 11 indivíduos obesos submetidos à cirurgia bariátrica do tipo gastroplastia por via laparoscópica com derivação gastro-jejunal em “Y de Roux” no pré-operatório e após um mês da cirurgia. Foi realizada a espirometria para obter a capacidade vital forçada (CVF) e volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1). Foi realizada a manovacuometria para obter valores de pressão expiratória máxima (PE_{máx}) e pressão inspiratória máxima (PI_{máx}) Foi realizada a análise descritiva dos dados e, para comparação das médias, foi utilizado o teste T de Student pareado. Para investigar correlações, foram calculados os coeficientes de correlação de Pearson. Foram considerados significativos os valores de $p < 0,05$. Resultados: Dos 11 indivíduos avaliados nove eram mulheres, a média (DP) de idade foi de 37 (9) anos, índice de massa corporal (IMC) de 45,8 (9,2) Kg/m². Após um mês da cirurgia, a média do IMC foi significativamente menor 41,6 (8,9)Kg/m², ($p=0,001$). A CVF aumentou significativamente entre as avaliações [pré 2,64 (0,80) e pós 3,09 (0,83), $p=0,016$], porém o percentual do valor predito da CVF diminuiu [pré 85,6 (10,4) e pós 84,2 (8,7), $p < 0,001$]. Não houve mudança significativa dos valores de PI_{máx} e PE_{máx} no pós-operatório. Os valores médios (DP) da PI_{máx} no pré e pós-operatório foram respectivamente 113,6 (30,8) cmH₂O, 105,6 (31,7) cmH₂O – ($p=0,26$). Os valores das medianas (IIQ) da PE_{máx} no pré e pós-operatório foram respectivamente 133 (99-155) e 115 (93-159) – ($p=0,57$). No pré-operatório o peso apresentou correlação com a PI_{máx} - ($r = 0,44$, $p=0,094$) e com a PE_{máx} - ($r=0,55$, $p=0,033$), assim como a CVF correlacionou-se com a PI_{máx} - ($r=0,60$, $p=0,017$) e com a PE_{máx} - ($r=0,60$, $p=0,017$). Conclusão: No pré-operatório, os indivíduos com maior peso apresentaram maiores valores de força muscular inspiratória e expiratória. Além disso, indivíduos com valores maiores de PI_{máx} e PE_{máx} apresentaram maiores valores de CVF. Após um mês da cirurgia, os indivíduos apresentaram aumento da CVF, porém, devido à expressiva perda ponderal, houve redução do valor predito. Por fim, não houve alterações significativas da força muscular respiratória no pós-operatório.

Palavras-chave: Cirurgia Bariátrica. Testes de Função Respiratória. Músculos Respiratórios.

AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO RESPIRATÓRIA EM PESSOAS COM ALGIAS CRÔNICAS NA COLUNA VERTEBRAL

Caroline da Silva Ribeiro; Ana Caroline Barbosa Belarmino; Juliana Ribeiro Gouveia Reis.
Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM – Patos de Minas – MG.

Introdução: A dor na coluna é uma das queixas mais frequentes, afetando 80% da população e é a causa mais comum de limitação física em indivíduos com menos de 45 anos. O posicionamento corporal e a atuação da força de gravidade entre outros fatores ocasionam mudanças na função respiratória em diferentes intensidades a diferentes patologias. A coluna vertebral e os pulmões estão diretamente ligados, pois o ciclo respiratório exige uma sincronia entre a musculatura e o pulmão. A atuação destes fatores sobre as estruturas que compõem a unidade anatomofuncional do seguimento vertebral pode provocar processos degenerativos, que geram diversos sinais e sintomas. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo geral avaliar a função respiratória de indivíduos com dor crônica na coluna vertebral. **Materiais e Métodos:** Tratou-se de um estudo transversal. Participaram deste estudo 10 indivíduos, sendo a amostra composta por 4 homens e 6 mulheres com idade entre 35 e 55 anos com queixas álgicas na coluna vertebral há mais de 3 anos. Foi realizada uma avaliação da função respiratória dos indivíduos. Os dados foram analisados utilizando estatística descritiva, médias e porcentagem. **Resultados:** A média de idade foi de 44,1 anos, com predominância do gênero feminino (60%) com altura e peso médios de 165 cm e 63,97 Kg, respectivamente. Ao comparar os valores obtidos com os valores previstos do Pico de Fluxo Expiratório (PFE), observou-se que apenas 40% dos participantes estavam dentro dos valores previstos. Em relação à capacidade inspiratória, 50% dos voluntários obtiveram os valores dentro do previsto. Quando analisamos a Pressão Inspiratória Máxima (PI_{máx}) e Pressão Expiratória Máxima (PE_{máx}), observou-se que apenas 40% dos indivíduos estão com os valores dentro da normalidade. **Conclusão:** Apesar de contar com uma pequena amostra, foi possível observar uma diminuição significativa da função respiratória em indivíduos que apresentaram dores crônicas no segmento da coluna vertebral. Entretanto, é necessário que sejam feitas mais pesquisas tendo em vista que o assunto é complexo e pouco explorado na literatura.

Palavras-chave: Mecânica Respiratória. Dor e Coluna Vertebral.

AVALIAÇÃO DA INCAPACIDADE FUNCIONAL DE PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA, ATRAVÉS DO WHODAS

Abilio Costa Pinto Neto; Cássio Magalhães da Silva e Silva; Balbino Rival Ventura Nepomuceno Júnior.
Universidade Federal da Bahia – UFBA. Salvador, Bahia.

Introdução: O World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0) desenvolvida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) é um instrumento genérico que independe de doença para avaliar as limitações nas atividades e restrições da participação. **Objetivo:** Avaliar a incapacidade funcional de pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). **Métodos:** Estudo transversal com amostra de 24 pacientes avaliados no início de um programa de reabilitação pulmonar com o questionário A World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0). A análise estatística foi descritiva e inferencial com a análise do coeficiente de correlação de Spearman com nível de significância de 5%. Os dados obtidos com as pontuações totais de domínios e das escalas na avaliação dos pacientes foram comparados pelo teste de Mann-Whitney. **Resultados:** Os pacientes apresentaram leve incapacidade funcional. Houve diferença estatística entre o sexo e a pontuação total do WHODAS 2.0 ($p=0,03$) e entre a idade (maior e menor que 60 anos) com a pontuação total do WHODAS ($p=0,005$). Houve também correlação entre o domínio “atividades diárias” com o domínio “participação” e com “relações interpessoais”. **Conclusão:** Os pacientes com DPOC em fase inicial de um programa de reabilitação pulmonar apresentaram ligeira dificuldade na atividade e participação social utilizando o questionário WHODAS 2.0.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Fisioterapia. Incapacidade e Saúde.

AValiação da percepção do estado de saúde de lavradores tabagistas

Camila Santos Souza; Carlos José Oliveira De Matos; Claudiane De Jesus Santos; Eduarda Soares Santos; Erika Ramos Silva; Luciano Xavier Gomes; Pamela Acssia Jesus Souza; Yago Alves Lima.

Universidade Federal de Sergipe, campus Universitário Prof.º Antônio Garcia Filho, Lagarto – Sergipe.

Introdução: O tabagismo apresenta-se na atualidade como um dos principais problemas de saúde pública, inclusive no Brasil o vício de fumar tem início precoce e provoca elevação dos custos sociais e econômicos. O instrumento de avaliação intitulado Perfil de Saúde de Nottingham (PSN) é um instrumento genérico de avaliação de qualidade de vida, desenvolvido originalmente para avaliar a qualidade de vida em indivíduos portadores de doenças crônicas, e tem ampla aceitação nas pesquisas populacionais. **Objetivo:** Avaliar a percepção do estado de saúde dos lavradores tabagistas da zona rural de Lagarto, Sergipe. **Materiais e Método:** Estudo de caráter transversal, realizado em 15 lavradores tabagistas, residentes na zona rural da cidade de Lagarto, localizada na região centro-sul do estado de Sergipe. O Perfil de Saúde de Nottingham (PSN), é um instrumento genérico de avaliação de qualidade de vida composto por 38 itens, dividido em seis categorias: nível de energia, dor, reações emocionais, sono, interação social e habilidades físicas. Foi aplicado um questionário sociodemográfico e realizado o cálculo da carga tabágica mensal, frequência cardíaca (FC) e saturação parcial de oxigênio (SpO_2). Variáveis contínuas com pressuposto de normalidade aceita (teste de Shapiro-Wilk) foram apresentadas em média e desvio-padrão (dp), enquanto as variáveis categóricas foram apresentadas por meio de frequência absoluta e relativa, sendo aplicado o teste do Qui-quadrado com correção de Yates. O nível de significância foi estabelecido em 95% ($p < 0.05$). **Resultados:** Dos 15 tabagistas, 60% do sexo feminino e 40% do sexo masculino, com média de idade de 56,9 (Desvio Padrão –DP: 12,19), Índice de Massa Corporal média de 26,78 (DP: 4,8), Carga Tabágica com média de 15,91 (DP: 8,22), frequência cardíaca com média de 85 (DP:14,12) e Saturação de oxigênio com média 97,46 (DP: 0,99). No geral o PSN apresentou média de 10,66 e DP 4,74. Ao estratificar por domínios, temos os seguintes resultados, em média, seguidos de desvio padrão: Nível de energia, 0,59 (DP: 0,63); dor, 1,66 (DP: 2,05); reações emocionais, 3,6 (DP: 1,72); sono, 1,93 (DP: 1,27); interação social, 1,33 (DP: 1,17) e habilidades físicas, 1,46 (DP: 1,06). **Conclusão:** Ao analisar a percepção do estado de saúde dos tabagistas avaliados, foram constatados que os domínios do PSN mais comprometidos foram as reações emocionais e a qualidade do sono.

Palavras-chave: Tabagismo. Qualidade de Vida. Perfil de Saúde.

AValiação da pressão inspiratória e expiratória máxima em indivíduos saudáveis com a utilização da válvula unidirecional

Tainã de Godoy Creace¹, Vinicius Augusto Travassos¹, Luciana Castilho de Figueiredo¹ Desanka Dragosavac¹, Rodrigo Marques Tonella¹, Roberta Marques Lisboa¹.

1. Hospital de Clínicas – Unidade de Terapia Intensiva - Unicamp.

Introdução: A medida das pressões respiratórias é um procedimento usado para quantificar a força dos músculos respiratórios, tanto em pacientes ambulatoriais quanto em intubados, através do manovacuômetro. Pessoas hígidas são capazes de ativar, voluntariamente, seus músculos respiratórios durante aferição de força muscular respiratória. A válvula unidirecional é utilizada em pacientes intubados, não colaborativos, e possibilita aferir a pressão inspiratória máxima (PI_{máx}) e a pressão expiratória máxima (PE_{máx}). Assim, tal mensuração pode sofrer influência do esforço voluntário, mesmo em uso de válvula unidirecional. **Objetivos:** Comparar os valores de PI_{máx} e de PE_{máx}, em pacientes hígidos, com o uso da válvula unidirecional com e sem esforço voluntário máximo e relacionar com valores de frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), saturação periférica de oxigênio (SpO_2) e pressão arterial média (PAM). **Métodos:** Estudo clínico, intervencionista, com voluntários hígidos, de ambos os sexos e com idade entre 20 e 50 anos. Foram excluídos do estudo os voluntários que se recusaram a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, voluntárias grávidas, cardiopatas e/ou hipertensos e/ou obesos. Para aferir a PI_{máx} e PE_{máx} foi utilizado um

manovacuômetro digital de marca *Global Med*, uma válvula unidirecional e uma máscara facial. O voluntário foi posicionado sentado, com máscara facial fixada ao rosto, acoplada à máscara a válvula unidirecional e o manovacuômetro. Foram feitas três medidas de P_{Imáx} e de P_{Emáx}, considerando-se o maior valor obtido, sendo o primeiro momento realizado sem esforço e o segundo momento com esforço máximo. Os valores de SpO₂, FC, FR e PAM foram verificados antes, durante e após o exame. A análise dos dados foi realizada através do teste de Wilcoxon. O nível de significância foi p valor ≤ 0,05. Resultados: 30 voluntários, sendo 70% do sexo feminino e 30% do sexo masculino. A média de idade foi de 27,9 ± 6,12 anos e o IMC de 23,93 ± 2,93. A FC não apresentou variação significativa (p = 0,143); a FR apresentou aumento significativo quando comparados os valores iniciais e finais (p = 0,008); a SpO₂ não apresentou alteração significativa (p = 1,00) e a PAM não apresentou variação significativa (p = 0,163). Os valores de P_{Imáx} e P_{Emáx} apresentaram diferença significativa nos momentos com e sem esforço respiratório máximo (p < 0.0001 para ambos). Conclusão: A P_{Imáx} e a P_{Emáx}, sofreram significativa influência do grau de esforço voluntário mesmo com o uso de válvula unidirecional, sem repercussões hemodinâmicas e respiratórias relevantes.
Palavras-chave: Válvula Unidirecional. Pressão Inspiratória Máxima. Pressão Expiratória Máxima.

AValiação DA QUALIDADE DO SONO, DE VIDA E DOR DOS PACIENTES DE UM AMBULATÓRIO GERAL DE FISIOTERAPIA

Fatiane Cristine Oliveira Melo; Daisy Satomi Ykeda.
Universidade Estadual do Piauí, Teresina, Brasil.

Introdução: A qualidade do sono e a qualidade de vida estão intimamente relacionadas com a dor. A Fisioterapia é muito solicitada pelos pacientes para diminuir quadros álgicos, e, por este motivo, obter conhecimento sobre a influência da dor no sono e na qualidade de vida destes pacientes é importante. Objetivo: Avaliar a qualidade do sono, de vida e dor dos pacientes do ambulatório de fisioterapia. Métodos: O estudo foi realizado no ambulatório de Fisioterapia de um hospital público de Teresina – PI com 30 pacientes acima de 18 anos de idade. Foi aplicada uma ficha de avaliação contendo: dados antropométricos e avaliação da dor. Um questionário sobre qualidade de vida: SF-36 e três questionários do sono: Escala de sonolência excessiva de Epworth (ESS); Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI) e Questionário de Berlin. Os dados foram descritos como média e desvio padrão e comparados pelo Teste “t” de Student. Os dados foram também correlacionados entre si por meio da Correlação de Pearson e foram considerados estatisticamente significantes os valores com p<0,05 conforme o preconizado para estudos em humanos e r>0,70 como correlação forte. Resultados: O índice PSQI apresentou média de 8±4 e 73% com alteração na qualidade do sono. Pela ESS os homens apresentaram nível 7±4, enquanto as mulheres nível 3±2 (p=0,005) e uma forte correlação (r=0,71) com a dor no sexo masculino. O Questionário de Berlin revelou que as mulheres apresentam maior risco para Apneia Obstrutiva do Sono - 37%, do que os homens - 18% e também maior IMC 26±4 e 22±3 kg/m² (p=0,01), respectivamente. Pelo questionário de QV SF-36, verificou-se nível 11±18 para limitação física e correlação moderada (r=0,67) com o nível de dor nos pacientes de cor negra. Conclusão: Os pacientes do ambulatório de Fisioterapia apresentam qualidade do sono ruim, os homens são mais sonolentos e apontam forte correlação com o nível de dor, as mulheres mostram maior IMC e maior risco para apneia do sono, e os negros foram os que apresentaram maior correlação da dor com limitação física.
Palavras-chave: Sono. Dor. Qualidade de Vida.

AVALIAÇÃO DA SONOLÊNCIA E DO RISCO PARA A SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO

Amanda Sousa de Oliveira¹; Gabrielle M. Rodrigues¹; Jessica A. Felix¹; Priscila Valverde O. Vitorino²; Leonardo Lopes do Nascimento³; Erikson Custódio Alcântara³.

1. Universidade Salgado de Oliveira, Goiânia (GO); 2. Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia – PUC-GO; 3. Universidade Salgado de Oliveira – Campus Goiânia (GO), Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC-GO e Universidade Estadual de Goiás – UEG.

Introdução: O sono é fundamental, na consolidação da memória, na termorregulação, na conservação e restauração de energia, e na restauração do metabolismo energético cerebral. A Apneia Obstrutiva do Sono (AOS) é um distúrbio respiratório mais comum durante o sono. Os fatores de riscos associados à AOS resultam no surgimento de complicações como doenças cardiovasculares, ronco e fragmentação do sono, sendo considerada como Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS). Os estudos epidemiológicos já realizados evidenciam alta prevalência, ocorrendo em 25% dos homens e 11% das mulheres, com idades entre 40 e 90 anos. **Objetivos:** Avaliar o estado de sonolência através da Escala de Sonolência de Epworth, e o risco para a apneia obstrutiva do sono com a aplicação do Questionário de Berlim. **Metodologia:** A amostra foi composta por 40 participantes. Como critérios de inclusão, deveriam apresentar idade superior a 30 anos e inferior 70 anos, ambos gêneros, foram excluídos sujeitos com diagnóstico de AOS e que realizaram polissonografia. O estudo está de acordo com as Diretrizes de Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde), e aprovado pelo Comitê de Ética em Seres Humanos. Os voluntários foram abordados em uma sala calma e tranquila da Clínica Maioridade, garantindo a privacidade e a confidencialidade do paciente. Os participantes responderam os instrumentos para a avaliação de sonolência. Os instrumentos foram lidos pelas pesquisadoras de forma clara e pausadamente sem objetivo de induzir a resposta dos participantes. Todo o procedimento de entrevista foi realizado individualmente. Os dados foram analisados pelo pacote estatístico do SPSS e descritos com médias, desvio padrão, frequência absoluta e frequência relativa. Foi considerado um nível de significância de 5%. **Resultados:** A idade média dos participantes foi de 54,7±11,9 anos, sendo 65% (n=26) do sexo masculino. O IMC médio foi de 27,2 ± 4,8. Através da Escala de Sonolência de Epworth, 72,5% (n=29) não apresentaram risco para sonolência. Quanto à avaliação realizada pelo questionário de Berlim, 65% (n=26) apresentaram risco de apneia obstrutiva do sono. **Conclusão:** Apesar de o estudo ter avaliado uma amostra pequena, foi possível atingir o objetivo esperado. Pois foram demonstrados resultados significativos e que estes resultados apresentaram concordância na maioria de outros estudos. A Escala de Sonolência de Epworth e o Questionário de Berlim é atualmente utilizado para triagem de distúrbios do sono como SAOS.

Palavras-chave: Distúrbio do Sono por Sonolência Excessiva. Apneia do Sono Tipo Obstrutiva. Questionários.

AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES DE LEVANTAR E SENTAR EM INDIVÍDUOS COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA

Maíra Junkes-Cunha¹; Giovana Zarpellon Mazo²; Rosemeri Maurici¹.

1. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC – Florianópolis (SC) Brasil; 2. Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC - Florianópolis (SC) Brasil.

Introdução: A disfunção muscular esquelética é uma das principais manifestações extrapulmonares da doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), sendo predominante em membros inferiores. As atividades de Levantar e Sentar são pré-requisitos para muitas atividades de vida diária (AVD) e representam independência funcional, sendo que a disfunção muscular pode comprometer a sua execução. **Objetivos:** Investigar o modo de execução das atividades de Levantar e Sentar em pacientes com DPOC comparados a indivíduos hígidos; e investigar a relação entre o grau de inadequação funcional e a gravidade da obstrução ao fluxo de ar das vias aéreas em indivíduos com DPOC. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal, com 79 participantes com idade superior a 40 anos, sendo 45 indivíduos com diagnóstico de DPOC (média de idade de 63,93 anos [DP±9,83]) de acordo

com os critérios da *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (GOLD), e 34 indivíduos hígidos (média de idade de 67,56 anos [DP±4,65]). Foram realizados registros de vídeos das atividades de Levantar e Sentar na vista anterior (VA) e lateral (VL) em ambos os grupos. Estas atividades foram comparadas por meio de um Sistema Especialista (SE) de acordo com um protocolo de avaliação com pontuação para classificação de 0 (condição adequada) a 4 (condição inadequada grau IV). Foram comparadas as médias de pontuação nas atividades entre os diferentes grupos de gravidade da espirometria (leve, moderado, grave e muito grave). Análise estatística: Os dados foram analisados por meio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 22.0. As características dos participantes, a diferença das atividades de Levantar e Sentar na VA e VL entre os dois grupos e a comparação das atividades entre os grupos da espirometria foram analisadas por meio do *teste t de Student*. Foi adotado um nível de significância de 5%. Resultados: Houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$) entre as médias de pontuação dos indivíduos com DPOC e indivíduos hígidos nas atividades de Levantar e Sentar (VA e VL). Os indivíduos com DPOC apresentaram as piores condições funcionais na atividade de Sentar na VL (1,98 DP±0,86). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os diferentes grupos de gravidade da espirometria e as atividades. Conclusão: Indivíduos com DPOC apresentaram pior condição funcional comparados a indivíduos hígidos, especialmente na atividade de Sentar. O grau de inadequação na execução das atividades de Levantar e Sentar é um parâmetro funcional independente do grau de obstrução do fluxo nas vias aéreas.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Atividades Cotidianas. Avaliação da Deficiência.

AValiação DAS PRESSões RESPIRatóRIAS MÁXIMAS EM INDIVÍDUOS APÓS CIRURGIA ORTOGNÁTICA

Marcela Mesquita Dhom Lemos¹; Bruna Mara Franco Silveira¹; Liliane Patrícia de Souza Mendes¹; Isabela Maria Braga Sclausser Pessoa²; Verônica Franco Parreira¹.

1. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais; 2. Hospital das Clínicas, Belo Horizonte, Minas Gerais. Trabalho realizado na Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.

Introdução: A cirurgia ortognática é constituída por um conjunto de técnicas de osteotomias que tratam de deformidades maxilomandibulares e apresenta como principais benefícios a melhora de proporções faciais e das habilidades de falar, mastigar e respirar. Apesar disso, são observadas diversas consequências do procedimento cirúrgico, como atrofia dos músculos faciais, mudança na distribuição das suas fibras e adaptações morfológicas, além do grau de alteração da musculatura respiratória que acompanha qualquer procedimento cirúrgico, mesmo quando não existe um envolvimento direto nos pulmões. Durante uma avaliação não intencional foram observados valores menores que o predito para as pressões respiratórias máximas. Nesse contexto, decidiu-se pela avaliação de um número maior de indivíduos submetidos à cirurgia ortognática. Diante das mudanças nas funções respiratórias e musculoesqueléticas citadas e da ausência de estudos que avaliaram as pressões respiratórias máximas (PRM), torna-se relevante investigar a força da musculatura respiratória desses indivíduos. Objetivo: Avaliar a força muscular respiratória de indivíduos após cirurgia ortognática. Materiais e Métodos: Participaram deste estudo 05 pacientes do sexo feminino com prova de função pulmonar normal, média de idade de 29,40±8,17 anos, IMC médio 24,75±5,24 kg/m² e que realizaram cirurgia ortognática. Os participantes foram avaliados por meio de três testes em um único dia, sendo medidas: pressão inspiratória máxima (PI_{máx}), pressão expiratória máxima (PE_{máx}) e pressão inspiratória nasal durante o fungar (SNIP), por meio do manovacuômetro digital (NEPEB-LabCare/UFMG). Os dados foram apresentados de forma descritiva. Resultados: O tempo de avaliação pós-cirurgia variou de 11 meses a três anos e quatro meses. Os procedimentos cirúrgicos realizados foram: avanço inferior (n=2), avanço superior (n=3) e recuo inferior (n=3). Quatro pacientes foram submetidos a procedimentos associados. A força muscular inspiratória estava reduzida em 80% dos pacientes em relação aos valores médios observados por Pessoa *et al.*¹. Tanto a força muscular expiratória quanto o SNIP estavam reduzidos em 100% da amostra

avaliada em relação aos valores médios observados por Pessoa *et al.*¹ e Araújo *et al.*², respectivamente.

Conclusões: A maioria dos indivíduos avaliados apresentou valores abaixo da média daqueles observados por Pessoa *et al.*¹ e Araújo *et al.*², indicando, dessa forma, uma possível redução da força muscular respiratória nessa população.

Palavras-chave: Cirurgia Ortognática. Pressões Respiratórias Máximas. Força Muscular Respiratória.

AValiação DAS VARIÁVEIS VENTILATÓRIAS EM ADULTOS JOVENS TABAGISTAS

Alexandre Ribas; Caren Schlottfeldt Fleck; Vívian da Pieve Antunes.

Centro Universitário Franciscano, Santa Maria, RS.

Introdução: O tabagismo é um importante problema de saúde pública em todo o mundo, aproximadamente 1 bilhão e 200 milhões de pessoas adultas, sejam fumantes ativos. O tabagismo está associado a um elevado índice de mortalidade, cujo hábito de fumar mostra-se como um dos principais responsáveis por esta morbidade. Esse hábito é reconhecido como uma doença causada pela dependência da nicotina. Assim, é cabível investigar possíveis repercussões do tabagismo no sistema respiratório da população adulto jovem. Objetivo: Esta pesquisa teve por objetivo avaliar as variáveis ventilatórias em adultos jovens tabagistas, dentre elas a pressão inspiratória máxima (PÍmáx) e a pressão expiratória máxima (PEmáx) comparados com os valores de Neder *et. al.*, e o grau de obstrução através do Peak Flow. Método: Trata-se de um estudo descritivo de caráter observacional, realizado entre fevereiro e junho de 2015, a amostra da pesquisa foi composta por 19 indivíduos estudantes adultos jovens, fumantes ativos pertencentes a uma instituição de ensino superior com idade entre 20 e 30 anos, nos quais foram avaliados força muscular respiratória e o pico de fluxo expiratório. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário Franciscano sob o parecer nº 917.557. Análise Estatística: os dados foram analisados através de estatística descritiva (média, desvio padrão). Resultados: A amostra foi composta por 19 indivíduos sendo 10 do gênero feminino e 9 do gênero masculino sendo que 58% dos indivíduos têm uma média do tempo de uso do tabaco de 8 anos, nos resultados encontrados, observamos um percentual de 89% dos indivíduos com redução da PÍmáx em média $72,06 \pm 17,68$ cmH₂O, o mesmo encontramos nos valores da PEmáx com valores abaixo do previsto $82,06 \pm 22,63$ cmH₂O em 95% dos indivíduos, quando confrontados com os valores de referência nacional para os níveis de normalidade, ao que se refere ao PFE, 68% dos indivíduos estão abaixo do valor previsto $394,85 \pm 161,22$ l/min. Conclusão: Conclui-se que tais resultados evidenciam que a manovacuometria e o peak flow podem ser um importante recurso na avaliação das variáveis ventilatórias em tabagistas adultos jovens sem sinais e sintomas respiratórios. Essas avaliações requerem uma atenção especial por parte dos profissionais da saúde principalmente na população jovem tabagista.

Palavras-chave: Tabagismo. Força Muscular Respiratória. PICO de Fluxo Expiratório.

AValiação DO COPD ASSESSMENT TEST: UM ESTUDO DE BASE POPULACIONAL

Manuela Karloh; Márcia Margaret Menezes Pizzichini; Emilio Pizzichini.

Núcleo de Pesquisa em Asma e Inflamação das Vias Aéreas, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC.

Introdução: O COPD Assessment Test (CAT) é um instrumento simples e confiável para avaliar o estado de saúde de pacientes com DPOC. Apesar de validado no Brasil, nenhum estudo de base populacional foi desenvolvido para descrever o escore do CAT na população brasileira. Objetivo: Avaliar o escore do CAT em uma amostra de indivíduos adultos com idade igual ou superior a 40 anos com e sem DPOC, bem como determinar quais os fatores demográficos e clínicos que estão associados a um escore no CAT maior ou igual a 10. Materiais e Métodos: Estudo transversal de base populacional (Respira Floripa) que consistiu em visitas a domicílios sorteados. O CAT é composto por oito itens relacionados a sinais e sintomas comuns da DPOC e seu escore varia entre 0 (melhor) e 40 (pior). O diagnóstico funcional de DPOC foi realizado

por espirometria ($VEF_1/CVF < 0,70$ pós-broncodilatador). As diferenças entre os grupos foram avaliadas pelo teste T de Student para amostras independentes ou U de Mann-Whitney e por análise de variância (ANOVA de uma via ou Kruskal-Wallis). A análise da associação entre fatores demográficos e clínicos e um escore do CAT ≥ 10 foi realizada utilizando a regressão logística binária realizada com estimativa robusta. O nível de significância foi de 5%. Resultados: Foram avaliados 1.057 indivíduos. O escore do CAT foi superior no grupo DPOC [10,6 (IC95% 8,8-12,4);n=92] comparado aos ex-tabagistas [6,4 (IC95% 5,6-7,2);n=274] e não tabagistas [5,8 (IC95% 5,3-6,4);n=539] ($p < 0,05$), porém não foram observadas diferenças significantes no escore do CAT entre os grupos DPOC e tabagistas sem DPOC [9,5 (IC95% 8,2-10,8); $p > 0,05$];n=152]. A presença de diagnóstico funcional da DPOC foi o fator que mais influenciou para um CAT ≥ 10 [razão de prevalência (RP) 4,4 (IC95% 2,7-7,2)], seguido pela presença de sintomas de depressão [RP 3,9 (IC95% 2,5-6,0)] e pela presença de autorrelato de diagnóstico de asma [RP 3,1 (IC95% 2,0-4,8)]. Na análise multivariada foi observado que a presença de sintomas de depressão eleva 4,2 vezes (IC 95% 2,8-6,1, $p < 0,01$) a chance de atingir escore do CAT ≥ 10 . Conclusões: Indivíduos com DPOC apresentaram pior estado de saúde, avaliado pelo CAT, comparados àqueles sem DPOC. Em indivíduos com sintomas de depressão, a chance de apresentar escore do CAT ≥ 10 foi quatro vezes maior do que aqueles sem tais sintomas.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Estado de Saúde. *COPD Assessment Test*.

AVALIAÇÃO DO USO DE OXIGENOTERAPIA DOMICILIAR EM PACIENTES COM DOENÇA RESPIRATÓRIA CRÔNICA

Daiane Caroline Ferreira dos Santos; Olívia Maria Coêlho de Almeida; Larissa Bethônico Cunha; Renniê Alves; Leandro Ferracini Cabral.

Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Minas Gerais.

Introdução: A administração de oxigenoterapia domiciliar prolongada (ODP) por mais de 15 horas por dia em pacientes com doença respiratória crônica (DRpC) e hipoxemia grave no repouso tem demonstrado aumento da sobrevida. Entretanto, vários pacientes não realizam o uso no tempo mínimo recomendado devido à prescrição inadequada ou por falta de dispositivos portáteis que facilitam a utilização da terapia fora do domicílio. Objetivo: Avaliar o tempo real de uso de oxigenoterapia em pacientes que utilizam ODP (Grupo ODP) e comparar o nível de qualidade de vida relacionada à saúde destes pacientes com o de pacientes com DRpC que não utilizam ODP (Grupo sem ODP). Metodologia: Estudo piloto do tipo transversal, com avaliação de seres humanos e aprovado no CEP do HU/UFJF. Foram incluídos pacientes que apresentavam DRpC com saturação de pulso de oxigênio no repouso menor ou igual a 94%. Foi realizada a avaliação do tempo real do uso de oxigenoterapia por meio de entrevista (Grupo ODP) e avaliação da qualidade de vida por meio do "Saint George Respiratory Questionnaire" (SGRQ). Os dados foram apresentados como média \pm desvio padrão. Para comparação entre os grupos, foi utilizado o teste t de student ou o teste de Mann-Whitney, de acordo com o resultado do teste de normalidade. Para todos os testes foi adotado nível de significância de 5%. Resultados: No Grupo ODP (n=8), a maioria dos pacientes apresentava diagnóstico de DPOC (75%) com VEF_1 médio de $46,2 \pm 18,2\%$ do predito e somente 25% dos pacientes (n=2) utilizavam ODP conforme recomendação de uso mínimo de 15 horas por dia. No Grupo sem ODP (n=14), a maioria dos pacientes apresentava diagnóstico de DPOC (71,4%) com VEF_1 médio de $51,5 \pm 18,7\%$ do predito ($p = 0,46$). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos (ODP vs sem ODP) na pontuação do questionário de qualidade de vida SGRQ. No domínio Sintomas, a pontuação foi de $41,5 \pm 18,6$ vs. $38,5 \pm 23,5$ ($p = 0,760$); Atividades: $77,3 \pm 13$ vs. $69,0 \pm 15,6$ ($p = 0,192$); Impactos: $66,1 \pm 15,1$ vs. $46,6 \pm 25,4$ ($p = 0,063$); Total: $65,6 \pm 13,6$ vs. $52 \pm 19,9$ ($p = 0,105$). Conclusão: Poucos pacientes utilizam a ODP pelo tempo mínimo necessário de acordo com a indicação dos guidelines. Entretanto, não houve diferença na qualidade de vida destes pacientes em relação ao Grupo sem ODP.

Palavras-chave: Doença Respiratória Crônica. Oxigenoterapia Domiciliar. Qualidade de Vida.

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DA REABILITAÇÃO PULMONAR NA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PACIENTES COM BRONQUIECTASIA

Juliana de Barros Lopes Giannini¹; Mônica Patrícia Moraga Lopez¹; Adriana Claudia Lunardi²; Jeanette Janaina Jaber Lucato¹; Patrícia Salerno de Almeida Picanço¹; Thiago Marraccini Nogueira da Cunha¹; Renata Cléia Claudino Barbosa¹.

1. Centro Universitário São Camilo, São Paulo, SP; 2. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

Introdução: As bronquiectasias são, em muitos casos, via final comum de várias doenças respiratórias e sistêmicas. É caracterizada pela expectoração crônica, dispneia progressiva e múltiplas exacerbações. Ainda é considerado um problema de saúde pública porque compromete a realização das atividades de vida diária, impacta na qualidade de vida e nos custos com saúde. Um dos tratamentos empregados para minimizar os sintomas é a reabilitação pulmonar, porém há poucos estudos a respeito, especialmente, com foco no impacto na capacidade funcional. **Objetivo:** Avaliar os efeitos da reabilitação pulmonar na capacidade funcional de indivíduos portadores de bronquiectasia. **Materiais e Métodos:** Foi realizado estudo retrospectivo, descritivo e analítico de pacientes atendidos no setor de fisioterapia cardiopulmonar do PROMOVE – São Camilo de São Paulo-SP, entre os anos 2008 e 2015. Dados antropométricos e o resultado do *Incremental Shuttle Walk Test* antes e após o programa de reabilitação convencional foram analisados. A análise foi realizada pelo teste t pareado, considerando válidos os valores encontrados com p menor que 0,05. **Resultados:** Foram analisados cinco pacientes, sendo três (60%) do sexo feminino e dois (40%) do sexo masculino. A idade dos pacientes foi de $57,4 \pm 14,5$ anos e IMC foi de $26,6 \pm 6,9$ Kg/m². A distância percorrida no *Incremental Shuttle Walk Test* foi de $402 \pm 78,5$ metros pré-reabilitação e $472 \pm 126,7$ m pós-reabilitação ($p=0,04$). **Conclusão:** Foi verificado melhora da capacidade funcional de pacientes adultos com bronquiectasia submetidos à reabilitação pulmonar convencional. Portanto, os dados analisados pelo nosso estudo sugerem que a reabilitação pulmonar parece trazer benefício e deve ser empregada como recurso terapêutico para o tratamento de pacientes adultos com bronquiectasia, assim como previamente demonstrado em outras pneumopatias crônicas.

Palavras-chave: Bronquiectasia. Reabilitação Pulmonar. Fisioterapia.

AVALIAÇÃO FUNCIONAL PRÉ E PÓS-INTERVENÇÃO CIRÚRGICA DE PACIENTES COM ESTENOSE TRAQUEAL

Audrett Simabuco Abdalla¹; Carolina Seicho Higa¹; Tamires Santiago Linhares¹; Maria Ignez Feltrim¹.

1. Instituto do Coração (InCor), Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP-Brasil.

Introdução: A estenose traqueal é definida como estreitamento anatômico da via aérea superior, devido principalmente às complicações da intubação orotraqueal prolongada (IOT). É uma condição que cursa com dispneia, estridor e infecções pulmonares. Os tratamentos mais empregados são a inserção de endoprótese, tubo T ou dilatação, pela facilidade de aplicação e reparação do diâmetro da via aérea. Após a manipulação cirúrgica, pode ocorrer processo de inflamação local, sangramento, aumento da quantidade de secreção traqueal e brônquica, e odinofagia. A Fisioterapia atua por meio de técnicas manuais para manter as vias aéreas pérvias; no entanto poucos dados existem sobre os aspectos funcionais desses pacientes. **Objetivo:** Avaliar a capacidade ventilatória e funcional de pacientes com estenose traqueal submetidos ao procedimento cirúrgico. **Métodos:** Estudo do tipo corte transversal, no qual participaram adultos (entre 18 e 70 anos), diagnóstico de estenose traqueal, ambos os gêneros, internados na Unidade de Cirurgia Torácica para procedimento cirúrgico. Os participantes foram avaliados no pré e pós-operatório coletando-se dados clínico-cirúrgicos, sinais vitais, medidas de manovacuometria (P_{Imáx} e P_{Emáx}), Capacidades Vital Forçada e Inspiratória e Teste de Caminhada dos 6 minutos (TC6M). **Resultados:** Foram avaliados 33 pacientes (64% homens), idade média $40,5 \pm 13$ anos e IMC= $28,5 \pm 7$ kg/m². O tipo de estenose predominante foi subglótica (94%), devido principalmente à IOT (75%). A amostra constituiu-se de 45% de troca de tubo T, colocação de endoprótese

(9%), dilatação (6%), outros (40%). As variáveis ventilatórias não sofreram modificações significantes após a intervenção. No TC6M as variáveis se alteram significativamente do início ao término em ambos os momentos. Observaram-se maiores valores de FC e menores valores de SpO₂ com significância estatística no pós-operatório no início do teste. A distância percorrida apresentou significância estatística após o procedimento cirúrgico (425ms pré x 462ms pós), com menores referências de cansaço e dispneia ao final do teste. Conclusão: A função ventilatória não se modificou com o procedimento cirúrgico. No pós-operatório os pacientes se mostraram taquicárdicos e com redução discreta da oxigenação, com melhor desempenho ao esforço.

Descritores: Estenose Traqueal. Avaliação Funcional. Teste de Caminhada dos Seis Minutos.

AVALIAÇÃO PULMONAR E QUALIDADE DE VIDA EM INDIVÍDUOS TABAGISTAS COM CÂNCER DE PULMÃO

Jéssica Câmara Guimarães; Marcela Marques e Marques; Larissa Lavoura Balbi; Gualberto Ruas.
Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) Uberaba, MG – Brasil.

Introdução: A nicotina é uma das substâncias que contribui para o surgimento de patologias, dentre elas está o câncer de pulmão (CP). Objetivo: Analisar a função pulmonar, força muscular respiratória, dependência nicotínica e qualidade de vida (QV) em indivíduos tabagistas com câncer de pulmão. Metodologia: Trata-se de um estudo analítico correlacional de corte transversal, onde participaram 50 indivíduos tabagistas com CP. Todos foram submetidos às seguintes avaliações: prova de função pulmonar através da espirometria, força muscular respiratória (pressão inspiratória e expiratória máxima – PImáx e PEmáx), grau de dependência nicotínica através do Questionário de *Fagerstrom* e qualidade de vida através do questionário de qualidade de vida (QQV-EORTIC QLQ-C30. Para análise dos resultados utilizou-se o programa InStat versão 3.05. Considerando a normalidade das variáveis, por meio do teste Komogorov Smirnov foi utilizado o Teste *t Student* pareado e coeficiente de correlação de *Pearson*, $p < 0,05$. Resultados: Observou-se que os indivíduos apresentaram uma menor PImáx (61 ± 7 vs 117 ± 14 cmH₂O, $p < 0,05$) e PEmáx (56 ± 7 vs 125 ± 17 cmH₂O, $p < 0,05$) quando comparado com os valores preditos, quanto ao grau de dependência nicotínica 10% apresentou leve, 20% moderada e 70% grave. Já a QQV os indivíduos apresentaram valores abaixo de 50 pontos do escore na capacidade física, na funcionalidade, nos aspectos emocionais, cognitivos e sociais, já os sintomas tais como fadiga, dispneia e insônia, perda de apetite e dificuldade financeira apresentaram valores acima de 50 pontos do escore indicando pior QV. Além disso, observou-se que houve correlações positivas entre estado geral de saúde e número de cigarro por dia ($p = 0,02$), dependência nicotínica leve ($p = 0,01$), moderada ($p = 0,02$), grave ($p = 0,02$), tempo de dependência ($p = 0,01$), maço de cigarro por ano ($p = 0,01$), PImáx ($p = 0,01$), PEmáx ($p = 0,02$), capacidades física ($p = 0,02$), emocional ($p = 0,01$), social ($p = 0,01$), fadiga ($p = 0,02$) e dificuldade financeira ($p = 0,01$, Pearson). Conclusão: Os resultados do presente estudo mostraram que os indivíduos avaliados apresentam uma menor força muscular respiratória, graus de dependência nicotínica leve, moderado e grave, piora das capacidades física, funcional, emocional, cognitiva e social, aumento dos sintomas de fadiga, dispneia e insônia, e comprometimento financeiro, comprovando a essencial importância da atuação da fisioterapia junto ao indivíduo oncológico, uma vez que possuímos conhecimentos e técnicas que contribuem com a melhora da função respiratória, diminuindo os sintomas, visando à melhora do estado geral de saúde refletindo de forma positiva na QV.

Palavras-chave: Câncer Pulmonar. Função Pulmonar. Qualidade de Vida.

CAPACIDADE FUNCIONAL E ÍNDICES PROGNÓSTICOS DE MORTALIDADE EM INDIVÍDUOS COM DPOC

Camilla Costa Silva¹; Ariane Cardoso Vasconcelos¹; Luciana Pereira de Oliveira¹; Jessica Américo Fiel²;
Saul Rassy Carneiro²; Ana Flavia Endres Nunes²; Edilene do Socorro Nascimento Falcão Sarges²;
Laura Maria Tomazi Neves^{1,2}.

1. Universidade Federal do Pará – Belém/PA; 2. Hospital Universitário João de Barros Barreto – Belém/PA.

Introdução: A incapacidade funcional é comum em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). O *TGlittre* é um teste que objetiva avaliar a capacidade funcional. O *COPD Assessment Test (CAT)* quantifica o impacto da DPOC. Índices multidimensionais vêm sendo aplicados como instrumentos prognósticos de mortalidade em DPOC: *The Dyspnea, Obstruction, Smoking and Exacerbation (DOSE)*, *The Bodymass, Obstruction, Dyspnea, and Exercise (BODE)*, *The Bodymass, Obstruction, Dyspnea, and Exacerbations (BODEx)* e *The Age, Dyspnea and Obstruction (ADO)*. **Objetivo:** Verificar a relação entre o *TGlittre*, o CAT e os índices prognósticos. **Materiais e Métodos:** Participaram 12 pacientes (45-79 anos) com DPOC de um programa de reabilitação pulmonar. Excluíram-se aqueles com doenças que comprometessem a realização do *TGlittre*, que consiste em levantar-se e caminhar por 10 m, interposto por uma escada com dois degraus; ao final, deve-se mover três objetos de 1Kg cada entre as prateleiras de uma estante. A seguir, deve-se fazer o percurso ao contrário e imediatamente reiniciar outra volta. O CAT é composto por oito itens e para cada um escolhe-se uma resposta, cuja pontuação varia de zero a cinco. Ao final, somam-se as pontuações e avalia-se o impacto da DPOC conforme estratificação do CAT. Para a normalidade dos dados, aplicou-se o teste de Shapiro-Wilk, sendo os dados com distribuição normal apresentados em média e desvio-padrão. O coeficiente de correlação de Pearson foi aplicado para verificar correlações entre o *TGlittre*, o CAT e os índices DOSE, BODE, BODEx e ADO. Em todas as análises considerou-se um $p < 0,05$. **Resultados:** Os indivíduos executaram o *TGlittre* com média de $372,7 \pm 139,1$ s. Apresentaram o CAT ($15,57 \pm 9,15$), DOSE ($3,08 \pm 1,37$), BODE ($2,41 \pm 0,99$), BODEx ($3,66 \pm 1,43$) e ADO ($8,75 \pm 1,54$). Verificou-se que houve correlação positiva entre o *TGlittre* e o índice DOSE ($p=0,007$), BODE ($p=0,02$) e o ADO ($p=0,04$) e entre o CAT e o DOSE ($p=0,03$), o BODE ($p=0,009$) e o BODEx ($p=0,005$). **Conclusões:** Quanto maior o tempo de execução do *TGlittre* e a pontuação do CAT maior os escores dos índices supracitados, revelando maior gravidade da doença e pior prognóstico.

Palavras-chave: DPOC, Capacidade Funcional, Índice de Mortalidade.

CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS À MELHORA NO TESTE DE AVD-GLITTRE APÓS REABILITAÇÃO PULMONAR NA DPOC

Aline Almeida Gulart; Anelise Bauer Munari; Katerine Cristhine Cani; Manuela Karloh; Ana Carolina Benedet Martins; Caroline Tressoldi; Isabela Julia Cristiana Santos Silva; Hellen Fontão Alexandre; Anamaria Fleig Mayer.

Núcleo de Assistência, Ensino e Pesquisa em Reabilitação Pulmonar (NuReab), Centro de Ciências da Saúde e do Esporte (CEFID), Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis, Santa Catarina.

Introdução: O teste de AVD-Glittre (*TGlittre*) foi desenvolvido para avaliar atividades de vida diária (AVD) relatadas como limitantes por pacientes com DPOC e já se demonstrou responsivo a um programa de reabilitação pulmonar (PRP). Entretanto, ainda não se sabe se características basais dos pacientes com DPOC estão relacionadas à melhora no teste e, conseqüentemente, à melhora no desempenho AVD após um PRP. **Objetivo:** Verificar se características basais de função pulmonar, estado funcional, qualidade de vida relacionada à saúde e dispnéia de pacientes com DPOC estão relacionados à mudança no desempenho no *TGlittre* após um PRP. **Materiais e Métodos:** Trinta e oito pacientes com DPOC (64 ± 9 anos; $VEF_1: 37 \pm 14\%$ prev) foram avaliados quanto à: espirometria, *TGlittre*, teste de caminhada de seis minutos (TC6), escala *London Chest Activity of Daily Living (LCADL)*, questionário *Saint George Respiratory Questionnaire (SGRQ)*, escala *Medical*

Research Council modificada (MRCm) e monitoração das atividades físicas de vida diária (AFVD). Em seguida, participaram de um PRP de vinte e quatro sessões, baseado em treinamento físico. Imediatamente após, o TGlittre foi reaplicado. A normalidade dos dados foi testada por meio do teste de *Shapiro-Wilk*. Utilizou-se o coeficiente de correlação de *Spearman* a fim de verificar se havia correlação entre a mudança no tempo despendido no TGlittre (TGlittre pós PRP - TGlittre pré-PRP) com as variáveis basais. A regressão linear múltipla *stepwise* foi aplicada, utilizando-se a mudança no TGlittre como variável dependente e as variáveis basais como independentes. Resultados: A mudança no tempo despendido no TGlittre (média: -0,46 IC95%: -0,68 a -0,23) correlacionou-se com o volume expiratório forçado no primeiro segundo em percentual do previsto ($VEF_1\%prev$; $r = -0,33$; $p < 0,05$) e com o desempenho no TGlittre pré-PRP ($r = 0,50$; $p < 0,05$). Não foram encontradas correlações com as demais variáveis. Somente o $VEF_1\%prev$ e o TGlittre pré-PRP entraram no modelo de regressão linear múltipla, sendo este capaz de explicar 54% da variabilidade da mudança no desempenho no TGlittre após o PRP. Conclusões: Os resultados encontrados sugerem que pacientes com DPOC que apresentam pior desempenho no TGlittre e função pulmonar mais comprometida na avaliação pré-PRP são os que melhoram mais o desempenho no teste após o PRP.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Atividades Cotidianas.

CINÉTICA DIAFRAGMÁTICA, VENTILAÇÃO E VARIÁVEIS METABÓLICAS EM OBESOS

Renata Basso-Vanelli¹; Audrey Borghi-Silva¹; Paula Angélica Ricci¹; Natalia Faria Rinaldi¹; Kelly Zambrano¹; Livia Pinheiro Carvalho¹; Luciana Di Thommazo-Luporini¹; Luiz Alfredo Menegazzo²; Claudio Ricardo de Oliveira¹; Dirceu Costa³.

1. Universidade Federal de São Carlos – UFSCar- São Carlos – SP; 2. Santa Casa de Misericórdia de São Carlos, São Carlos-SP; 3. Universidade Nove de Julho, São Paulo- SP.

Introdução: A obesidade pode afetar o sistema respiratório, assim como a capacidade funcional, aumentando a percepção de fadiga. Entretanto, pouco é conhecido sobre a cinética do diafragma e a sua influência nas respostas ventilatórias e cardiovasculares no repouso e, sobretudo, durante o exercício. **Objetivo:** O objetivo do estudo foi correlacionar as medidas de mobilidade da hemicúpula diafragmática direita (MHD) e velocidade de contração (VelC) do diafragma pela ultrassonografia no modo M com medidas de ventilação minuto (V_E l/min), consumo de oxigênio (VO_2 ml/kg/min) e produção de gás carbônico (VCO_2 ml/min) no repouso e no exercício em obesos. **Métodos:** 21 obesos (7 homens/14 mulheres) completaram o estudo (41,7±8,9 anos; IMC: 43,7±5,6 kg/m²). Todos foram submetidos a uma avaliação antropométrica, avaliação da MHD (cm) e da velocidade de contração (VelC) (cm/seg) por meio de imagens de ultrassonografia no modo M, em respiração espontânea no nível do volume corrente, sendo a VelC determinada pela razão entre o valor de excursão do diafragma e o tempo inspiratório (MHD/ T_i). Além disso, foram submetidos a um teste de broncoespasmo induzido pelo exercício (BIE) em esteira ergométrica com coleta simultânea dos gases expirados respiração por respiração (Oxycon Mobile). Tratou-se de um teste submáximo e de carga constante, determinada de acordo com a V_E atingida (40-60% da ventilação voluntária máxima) e tempo máximo de oito minutos. Foram considerados valores de pico de cada variável os maiores atingidos nos últimos 15 segundos do exercício. Para análise estatística foram realizadas as correlações de Pearson e Spearman (de acordo com a presença ou não de normalidade, respectivamente), considerando o nível de significância de 5%. **Resultados:** A MHD correlacionou-se negativa e moderadamente com a $V_{E\text{pico}}$ ($r = -0,59$, $p = 0,01$). Além disso, a VelC correlacionou-se negativa e moderadamente com o VCO_2 de repouso ($r = -0,48$, $p = 0,04$) e negativa e fortemente com a $V_{E\text{pico}}$ ($r = -0,70$, $p = 0,002$) e com $VCO_{2\text{pico}}$ ($r = -0,66$, $p = 0,003$). Houve correlação negativa e moderada entre o índice de massa corpórea (IMC) com a MHD ($r = -0,52$; $p = 0,014$) e com a VelC ($r = -0,49$; $p = 0,022$). **Conclusão:** A gravidade do IMC afeta negativamente a MHD e na VelC do diafragma, o que pode estar associado ao pior desempenho cardiopulmonar durante o exercício nestes pacientes. A perda de peso, bem como a atividade física, podem ser poderosas estratégias para aumentar a mobilidade do diafragma e assim combater os sintomas de fadiga durante o exercício nestes pacientes.

Palavras-chave: Obesidade. Ventilação. Ultrassonografia.

Apoio financeiro: Capes/PNPD e FAPESP 2009/01842-0

CIRCUNFERÊNCIA DE PESCOÇO É ASSOCIADA À REDUÇÃO DA FUNÇÃO PULMONAR DE OBESOS

Renata Cristina Corte¹; Tatiana Onofre Gama¹; Nicole Oliver Cruz¹; Renata Carlos Felipe¹; Amanda Felismino¹; Selma Sousa Bruno¹.

1. Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Natal-RN, Brasil.

Introdução: Obesos apresentam alterações na função pulmonar e na mecânica respiratória, entretanto, pouco se sabe em relação à prevalência de piora da função respiratória quando é considerado o aumento da adiposidade central ou periférica ou adiposidade geral. A circunferência de pescoço é uma medida que tem merecido destaque no estudo com obesos e já se mostrou correlacionar-se com doenças cardiovasculares, por exemplo. **Objetivos:** Analisar a associação entre fatores antropométricos de adiposidade e a diminuição da função pulmonar em obesos. **Materiais e Métodos:** Foram elegíveis para o estudo indivíduos obesos ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$) em pré-operatório de cirurgia bariátrica, no período de outubro de 2005 e julho de 2014. A avaliação incluiu informações clínicas e aferição das medidas antropométricas (índice de massa corporal (IMC), índice de adiposidade corporal (IAC) e circunferências de cintura (CC) e pescoço (CP)) e espirométricas. A prevalência e a análise por Regressão de Poisson foram realizadas considerando as seguintes variáveis desfecho: Capacidade Vital Forçada (CVF) e Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo (VEF_1), como variáveis preditoras se consideraram: IMC, IAC, CC e CP e como variáveis de controle: idade, gênero, história de tabagismo e comorbidades (diabetes melitus, dislipidemia e hipertensão arterial). Para a análise estatística foi utilizado *software* Statistical Package for Social Science (SPSS - versão 20.0). **Resultados:** Foram analisados 384 indivíduos, 75% mulheres, com média de IMC: $46,6 (\pm 8,7) \text{ Kg/m}^2$, de IAC: $49,26 (\pm 9,48) \%$, de CC: $130,84 (\pm 16,23) \text{ cm}$ e de CP: $42,3 (\pm 4,6) \text{ cm}$. A maior prevalência de CVF e $VEF_1 < 80\%$ foi observada nos indivíduos com CP acima de 42 cm, seguido daqueles com IMC acima de 45 Kg/m^2 . A análise multivariada por regressão de Poisson, mostrou como fatores de risco associados à $CVF < 80\%$, as variáveis: CP acima de 42 cm (*odds ratio* (OR) 2,41) e IMC acima de 45 Kg/m^2 (OR 1,71). Já para $VEF_1 < 80\%$ do predito, todas as variáveis preditoras se mostraram associadas, sendo a maior OR apresentada pela CP (3,40). **Conclusão:** Indivíduos com CP acima de 42 cm apresentaram maior prevalência de redução da função pulmonar e a CP foi a medida que apresentou maior associação com a função pulmonar reduzida nos obesos.

Palavras-chaves: Obesidade. Pescoço. Espirometria.

COMPARAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA OBTIDA E PREDITA EM PACIENTES RENAI CRÔNICOS

Bruna Rodrigues Moraes; Karolyne Soares Barbosa Granja; Larissa de Holanda Lessa; Gabriela da Rocha Tenorio Cavalcante, Sarah Carolina Almeida Luma Vieira; Ewerton Sérgio da Silva; Ana Carolina Calles do Nascimento; Ana Luiza Exel.
Centro Universitário Tiradentes AL.

Introdução: Uma das principais alterações fisiológicas encontradas em pacientes renais crônicos é a fraqueza muscular ventilatória que está relacionada à miopatia urêmica, causando ao paciente nefropata uma fraqueza generalizada. Apesar da hemodiálise (HD) ter um avanço na melhora da sobrevivência dos pacientes, o tratamento hemodialítico causa deterioração da musculatura, podendo causar, assim, uma fraqueza, fadiga ou falência da mesma. **Objetivo:** Analisar a força muscular respiratória em pacientes com insuficiência renal crônica. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal, para avaliar a comparação entre a força muscular inspiratória máxima (P_{Imáx}) e expiratória máxima (PE_{máx}) obtida e predita em pacientes de ambos os sexos, realizados em dois grandes centros de nefrologia de Maceió entre junho e julho de 2015, foram incluídos pacientes hemodialíticos com bom nível de cognição para atender aos comandos verbais. A coleta de dados se deu através de entrevista durante o período de tratamento, sendo aplicado o teste de força muscular respiratória por meio do manovacuômetro analógico em cmH_2O de acordo com o protocolo de Black e Hyatt (1969), o perfil do paciente foi extraído do prontuário do hospital. **Análise Estatística:** Análise descritiva por meio de

média, mediana e desvio padrão e análise analítica por meio do teste t., considerando como significativo o $P < 0.005$. Resultados: Foram avaliados 115 pacientes com idade média de $54,27 \pm 15,58$. Os mesmos foram separados por sexo observando que não houve redução na força muscular inspiratória feminina obtida (média predita e obtida- $80,23 \pm 8,20$ e $-109,06 \pm 21,45$ respectivamente), já na força muscular expiratória houve uma redução significativa sendo predita: $85,47 \pm 10,20$ e obtida: $72,18 \pm 21,55$ ($p < 0,000,1$). Já no masculino ocorreu um declínio significativo sendo Pi predita $110,34 \pm 11,82$ Pi obtida $101,86 \pm 34,15$ e Pe predita $119,58 \pm 11,92$ Pe obtida $86,22 \pm 24,54$. Conclusão: Conclui-se que quando comparado a média e valores obtidos e preditos entre os sexos nessa população, o sexo masculino apresentou uma maior redução de força muscular ventilatória. Palavras-chave: Hemodiálise. Força Muscular. Nefrologia.

COMPARAÇÃO DA TRANSPORTABILIDADE MUCOCILIAR NASAL DE HOMENS E MULHERES TABAGISTAS

Juliana Souza Uzeloto; Dionei Ramos; Diego Giulliano Destro Christofaro; Ana Paula Coelho Figueira Freire; Mariana Belon Previatto; Berta Lúcia de Mendonça Silva; Ercy Mara Cipulo Ramos.
Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP - Universidade Estadual Paulista; Presidente Prudente, São Paulo, Brasil.

Introdução: O principal mecanismo de defesa do sistema respiratório é o transporte mucociliar e sabe-se que o tabagismo é conhecido por afetá-lo negativamente. Mulheres tabagistas apresentam maior susceptibilidade para diversas doenças, em relação ao sexo oposto. Porém não há estudos que mostrem se há diferença no comportamento do transporte mucociliar nasal entre fumantes homens e mulheres. Objetivo: Comparar a transportabilidade mucociliar de homens e mulheres tabagistas, estratificando por idade, índice de massa corporal (IMC) e carga tabagística. Métodos: Foram incluídos na análise um total de 70 indivíduos tabagistas sendo 37 mulheres e 33 homens. Todos responderam a uma avaliação inicial contendo dados antropométricos e informações sobre carga tabagística, e foram submetidos ao teste do tempo de trânsito de sacarina (TTS). Para análise dos dados foi utilizado o programa estatístico SPSS 15.0. A normalidade na distribuição dos dados foi avaliada por meio do teste de Shapiro-Wilk. Para a comparação entre os gêneros foi utilizado o teste t de Student. O nível de significância utilizado foi de $p < 0,05$. Para explorar os dados foi realizada uma estratificação da amostra por faixa etária (30 a 40 anos e 41 a 50 anos), IMC ($< e \geq 25,87 \text{ kg/m}^2$), anos de tabagismo ($< e \geq 21$ anos) e cigarros por dia ($< e \geq 20$ por dia). Os dados estão expressos em média e desvio padrão. Resultados: Na comparação entre homens e mulheres foi observado um TTS (em minutos) de $10,55 (\pm 7,31)$ e $10,09 (\pm 8,12)$ para 30 a 40 anos e $10,23 (\pm 9)$ e $7,93 (\pm 6,03)$ para 41 a 50 anos; em relação à estratificação pelo IMC foi observado um TTS de $7,93 (\pm 4,62)$ e $11,40 (\pm 8,78)$ para $< 25,87 \text{ kg/m}^2$ e de $9,76 (\pm 8,41)$ e $10,37 (\pm 7,22)$ para $\geq 25,87 \text{ kg/m}^2$; para os que fumavam há < 21 anos o TTS foi de $10,28 (\pm 5,97)$ e $8 (\pm 9,61)$ e para os que fumavam ≥ 21 anos o TTS foi de $10,55 (\pm 7,31)$ e $9,22 (\pm 9)$; e os que fumavam < 20 cigarros por dia o TTS foi de $10,3 (\pm 3,54)$ e $10,78 (\pm 10,32)$ e para os que fumavam ≥ 20 cigarros por dia foi de $9,61 (\pm 5,85)$ e $10,3 (\pm 10,22)$, respectivamente. Apesar das diferenças das médias de TTS, não foi encontrada diferenças significativas dentre as análises realizadas. Conclusão: Baseado nos achados desse estudo, entre homens e mulheres tabagistas não existiu diferença na transportabilidade mucociliar, mesmo quando estratificado por faixa etária, IMC e carga tabagística.

Palavras-chave: Sexo. Tabagismo. Transporte Mucociliar.

COMPARAÇÃO DE OXIGENAÇÃO MUSCULAR E TROCA GASOSA NO TC6MIN ENTRE IDOSOS SAUDÁVEIS E PACIENTES COM DPOC

Laís Silva Vidotto^{1,2,3}; Claudia Roberta dos Santos²; Mayara Manzoni²; Josiane Marques Felcar^{1,2}; Vanessa Suziane Probst^{1,2}.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar, Universidade Estadual de Londrina, Londrina – Paraná - Brasil; 2. Centro de Pesquisa em Ciências da Saúde, Universidade Norte do Paraná, Londrina – Paraná - Brasil; 3. *Department of clinical sciences*, Brunel University London, Londres – Reino Unido.

Introdução: Há escassez de evidência sobre as diferenças de oxigenação e fluxo sanguíneo muscular e também de ventilação e troca gasosa entre indivíduos idosos saudáveis e pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) durante o teste de caminhada de seis minutos (TC6min), que é um teste amplamente utilizado em ambas as populações para a avaliação da capacidade de exercício. **Objetivo:** Comparar variáveis musculares e ventilatórias entre idosos saudáveis e portadores de DPOC durante o TC6min, assim como analisar as alterações que ocorrem ao longo do tempo em ambos os grupos. **Materiais e Métodos:** A amostra foi composta por 6 idosos saudáveis e 8 portadores de DPOC. Os indivíduos foram avaliados quanto ao nível de atividade física, dados antropométricos, composição corporal, função pulmonar, força muscular respiratória e força muscular periférica. A oxigenação muscular foi avaliada por meio da espectroscopia de infravermelho próximo (NIRS) (*Portamon-Artinis*) com o equipamento posicionado no músculo vasto lateral (VL) e as trocas gasosas pela calorimetria indireta (CI) (*Oxycon Mobile-CareFusion*) antes, durante e após o TC6min. O teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para verificar a normalidade dos dados. O Anova two-way de medidas repetidas foi utilizado para analisar as alterações das variáveis musculares e respiratórias ao longo do tempo, assim como as diferenças entre grupos e interações tempo*grupo. **Resultados:** Oxihemoglobina, deoxihemoglobina e hemoglobina total foram mais elevadas em pacientes com DPOC antes e após o TC6min, quando comparados a idosos saudáveis pareados por idade ($p < 0,05$); já a saturação muscular foi menor em pacientes com DPOC apenas no repouso ($p = 0,03$). Durante o teste, houve queda da saturação muscular e da oxihemoglobina, aumento da deoxihemoglobina e manutenção da hemoglobina total para ambos os grupos ($p > 0,05$). Pacientes com DPOC consumiram mais oxigênio ($p = 0,02$) e os saudáveis apresentaram um maior quociente respiratório em repouso ($p < 0,02$). Além disso, o quociente respiratório, %Fcmáxima e produção de gás carbônico foram superiores na população saudável durante o TC6min ($p < 0,04$), enquanto que o quociente respiratório e a %Fcmáxima permaneceram elevados nesta população após o teste ($p < 0,02$). **Conclusões:** A DPOC afeta os indivíduos não apenas com relação a parâmetros respiratórios, mas também quanto ao fluxo sanguíneo e à oxigenação periférica em repouso, durante e após a execução do TC6min. O aumento de circulação sanguínea periférica ocorre na tentativa de compensar os comprometimentos periféricos apresentados por pacientes com DPOC. Entretanto, também há aumento de hemoglobina oxigenada e desoxigenada na periferia nesses indivíduos, representando déficit na utilização do oxigênio.

Descritores: Espectroscopia de Luz Próxima ao Infravermelho. Calorimetria Indireta. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.

COMPARAÇÃO DO EQUILÍBRIO ESTÁTICO E FUNCIONAL DE IDOSOS NÃO TABAGISTAS, EX-TABAGISTAS E TABAGISTAS

Larissa Araújo de Castro^{1,2}; Débora Rafaelli de Carvalho²; Nuno de Noronha da Costa Bispo¹; Denilson de Castro Teixeira^{1,3}; Karen Barros Parron Fernandes¹; Josiane Marques Felcar^{1,2}; Igor Lopes de Brito^{1,2}; Vanessa Suziane Probst².

1. Centro de Pesquisa em Ciências da Saúde (CPCS), Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), Londrina, Paraná; 2. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar (LFIP), Departamento de Fisioterapia, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, Paraná; 3. Centro de Educação Física e Esporte (CEFE), Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, Paraná.

Introdução: Uma doença majoritariamente causada pelo tabagismo, a doença pulmonar obstrutiva crônica, tem sido relacionada a um declínio no equilíbrio postural. Porém, pouco se sabe sobre como esse déficit se inicia, em especial se tabagistas podem apresentá-lo mesmo sem ter obstrução ao fluxo aéreo. **Objetivo:** Avaliar o equilíbrio estático e funcional de idosos tabagistas e ex-tabagistas sem distúrbio ventilatório obstrutivo e comparar com idosos não tabagistas. **Metodologia:** 173 idosos fisicamente independentes realizaram espirometria, foram questionados sobre hábito tabágico e separados em três grupos: não tabagistas (G1), ex-tabagistas (G2) e tabagistas (G3). A plataforma de força foi utilizada para avaliar o equilíbrio estático (variáveis derivadas do centro de pressão (CP)), enquanto o equilíbrio funcional foi avaliado por meio do *Agility/dynamic balance test*. O medo de cair foi investigado pela *Falls Efficacy Scale-International* e o risco de quedas pela *Downton Scale*. Os participantes também realizaram o *30-s Chair Stand Test*, tiveram o nível de atividade física na vida diária monitorado com um pedômetro, e a capacidade máxima e funcional de exercício avaliada por meio do *Incremental Shuttle Walking Test* (ISWT) e do Teste da Caminhada de 6 minutos (TC6min), respectivamente. O teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para verificar a normalidade dos dados, os grupos foram comparados com o teste de ANOVA ou Kruskal-Wallis (pós-teste de Tukey ou Dunn), e a significância estatística foi estabelecida em $P < 0,05$. **Resultados:** 103 participantes se enquadraram no G1 (31 homens, idade: 67 ± 6 anos, VEF_1 : 88 ± 21 %predito, VEF_1/CVF : 83 ± 6), 54 no G2 (24 homens, idade: 69 ± 5 anos, VEF_1 : 84 ± 17 %predito, VEF_1/CVF : 79 ± 7) e 16 no G3 (5 homens, idade: 67 ± 6 anos, VEF_1 : 75 ± 15 %predito, VEF_1/CVF : 82 ± 8). O G2 apresentou pior equilíbrio estático comparado ao G1 (área de deslocamento do CP: 12 ± 5 vs 10 ± 4 cm², $P = 0,001$), assim como pior relação VEF_1/CVF ($P = 0,01$). Em contrapartida, o G3 apresentou pior capacidade de exercício em comparação ao G1 (ISWT: 86 ± 13 vs 109 ± 27 %predito, $P = 0,009$; TC6min: 95 ± 10 vs 104 ± 12 %predito, $P = 0,04$), além de pior VEF_1 ($p = 0,04$). Em subanálise, o grupo composto por ex-tabagistas e tabagistas com carga tabágica moderada/alta (≥ 10 anos/maço) apresentou pior equilíbrio estático comparado aos não tabagistas (área de deslocamento do CP: 13 ± 6 vs 10 ± 4 cm², $P = 0,008$), e também pior VEF_1/CVF (78 ± 7 vs 83 ± 3 , $P = 0,01$). As demais avaliações não apresentaram diferença entre os grupos ($P > 0,05$). **Conclusão:** O equilíbrio estático foi pior em idosos ex-tabagistas e tabagistas com maior carga tabágica e pior VEF_1/CVF . Porém, o equilíbrio funcional não diferiu entre os grupos.

Palavras-chave: Hábito de Fumar. Equilíbrio Postural. Atividade Motora.

COMPARAÇÃO DO PADRÃO RESPIRATÓRIO E DO MOVIMENTO TORACOABDOMINAL DE IDOSOS SAUDÁVEIS

Letícia Gabriel¹; Liliâne Mendes¹; Giane Samora¹; Catarina Rattes²; Armele Dornelas²; Raquel Britto¹; Verônica Parreira¹.

1. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais; 2. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco.

Introdução: Os efeitos do avanço da idade sobre o aparelho respiratório são diversos e complexos. Dentro do nosso conhecimento não existe nenhum estudo na literatura que tenha avaliado o padrão respiratório e o movimento toracoabdominal de idosos de diferentes faixas etárias em diferentes posições. **Objetivo:**

Avaliar o padrão respiratório e o movimento toracoabdominal nas posições sentada, supina e em decúbito dorsal com inclinação de tronco de 45°, de idosos saudáveis em diferentes faixas etárias. E ainda, identificar se ocorre um aumento do volume expiratório final da parede torácica ($V_{ef_{pt}}$) com o avanço da idade nas três posições. **Materiais e Método:** Foram estudados 28 idosos saudáveis de ambos os sexos com média de idade de $71,46 \pm 6,57$ anos, índice de massa corporal médio de $26,21 \pm 2,99$ e com prova de função pulmonar normal. As variáveis analisadas foram: volume corrente da parede torácica ($V_{c_{pt}}$); porcentagens de contribuição da caixa torácica (CT) pulmonar, CT abdominal e do abdômen para o volume corrente (VC); $V_{ef_{pt}}$; ventilação minuto, porcentagem de tempo inspiratório em relação ao tempo total; frequência respiratória; ângulo de fase e a relação de fase total. Foram analisados cinco minutos de respiração de repouso nas três posições. Para a análise estatística foi utilizada a ANOVA fatorial mista com medidas repetidas (três faixas etárias e três posições). As comparações *post hoc* foram feitas com o teste de Bonferroni para múltiplas comparações considerando as três posições (delta sentado-inclinado; delta sentado-deitado; delta inclinado-deitado). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da instituição. **Resultados:** O $V_{c_{pt}}$ reduziu significativamente ao mudar de sentado para deitado e de sentado para inclinado apenas na faixa de 60 a 69 anos. Foi observado aumento da contribuição do abdômen para o VC com a horizontalização de tronco em todas as faixas etárias, exceto ao passar de sentado para inclinado na faixa de 70 a 79 anos. Por outro lado, a contribuição da CT pulmonar reduziu ao passar de sentado para deitado em todas as faixas etárias e de sentado para inclinado nas faixas de 70 a 79 e acima de 80 anos. Os volumes inspiratório e expiratório finais aumentaram ao passar de inclinado para deitado e reduziram ao passar de sentado para inclinado nas faixas de 60 a 69 anos e acima de 80 anos. **Conclusão:** Os resultados sugerem que o padrão respiratório e o movimento toracoabdominal são influenciados pela posição corporal, mas não pela idade.

Palavras-chave: Padrão respiratório. Pletismografia Optoeletrônica. Envelhecimento.

COMPARAÇÃO ENTRE INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA PRESSÃO INSPIRATÓRIA MÁXIMA EM ADULTOS SAUDÁVEIS

Peterson Filipe Pinheiro de Lima; Sóstynis José de Albuquerque Silva; Maíra Florentino Pessoa; Daniella Cunha Brandão; Shirley Lima Campos; Armèle Dornelas de Andrade.

Laboratório de Fisioterapia Cardiopulmonar – Departamento de Fisioterapia - Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife (PE), Brasil.

Introdução: A mensuração da pressão inspiratória máxima (PIM) é um teste útil, simples e não invasivo para avaliação da função respiratória. O POWERbreathe® KH2 é um aparelho relativamente novo e sua reprodutibilidade, validade e concordância com instrumentos padrão-ouro ainda carecem de investigações. **Objetivos:** Comparar o manovacuômetro digital MVD-300® e o POWERbreathe® KH2 para a avaliação da PIM em adultos saudáveis. **Materiais e Métodos:** Foi um cross-over transversal, que utilizou amostra de conveniência composta por adultos de ambos os sexos, com critérios de inclusão: idade entre 20-40 anos; índice de massa corporal (IMC) normal, sem alterações segundo a avaliação pneumofuncional e sedentários. O estudo foi realizado em dois momentos, com intervalo de dois dias, no mesmo horário. A ordem de utilização dos equipamentos de manovacumetria foi randomizada para o emprego do MVD-300® ou POWERbreathe® KH2. Todas as manobras seguiram as diretrizes da ATS/ERS, em que o participante foi orientado a expirar todo ar até o volume residual (VR) e inspirar rápida e profundamente até a capacidade pulmonar total (CPT) através de um bocal. As manobras foram realizadas entre seis e dez vezes, com intervalo de repouso de um minuto entre as tentativas, até serem obtidos três valores aceitáveis e reprodutíveis, sem vazamento de ar e com diferença inferior a 10% entre elas. Foram utilizados os testes estatísticos Kolmogorov-Smirnov e Levene. A reprodutibilidade (teste-reteste) foi avaliada pelo coeficiente de correlação intraclassa (CCI) e teste *t* pareado; A validade e a concordância pelo coeficiente de correlação de Pearson (*r*) e pelo método Bland-Altman, respectivamente, com as mensurações obtidas no segundo dia de avaliação. Foram aplicados os programas estatísticos SPSS 20.0 e SigmaPlot 13.0. Considerou-se nível de significância de 5%.

Resultados e Conclusões: Foram avaliados 30 sujeitos, sendo a amostra considerada homogênea. Os valores de CCI encontrados foram significativos CCI=0,87 ($p=0,007$). Na análise de correlação entre as medidas obtidas com os aparelhos, observou-se $r=0,99$ ($p<0,001$). A análise de Bland-Altman apresentou BIAS=6,30 cmH_2O (DP=7,09; IC95%= -7,59-20,19). Os resultados sugerem que o POWERbreathe® KH2 apresentou valores adequados de reprodutibilidade teste e reteste, validade concorrente e concordância em relação ao manovacômetro digital MVD-300® na mensuração da PIM, indicando que o mesmo pode ser utilizado na prática clínica e na pesquisa científica para avaliação da função respiratória em adultos saudáveis.

Palavras-chave: Músculos Respiratórios. Testes de Função Respiratória. Reprodutibilidade dos Testes.

COMPORTAMENTO HEMODINÂMICO DE PACIENTES COM DPOC EM TREINAMENTO RESISTIDO ELÁSTICO

Ana Clara Silveira¹; Dionei Ramos¹; Fabiano Francisco de Lima¹; Bruna Spolador de Alencar Silva;
Giovanna Altero Arévalo; Iara Buriola Trevisan¹; Gabriela Martins de Oliveira¹; Alice Cristine de Souza
Leal¹; Ercy Mara Cipulo Ramos¹.

1. Faculdade de Ciência e Tecnologia. Universidade Estadual Paulista - UNESP.
Presidente Prudente. SP. Brasil.

Introdução: O treinamento resistido (TR) com tubos elásticos é tão eficaz quanto o TR convencional (musculação) na melhora da capacidade funcional e qualidade de vida de indivíduos com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). No entanto fatores relacionados às respostas hemodinâmicas do treinamento ainda precisam ser investigados. Objetivos: Avaliar as variáveis hemodinâmicas de pacientes com DPOC que realizaram treinamento resistido com tubos elásticos e com aparelho de musculação. Materiais e Métodos: Foram selecionados 17 pacientes com DPOC randomizados em dois grupos: treinamento resistido com tubos elásticos ($n=7$) (64,71±10,53 anos; VEF1/CVF: 49,67±10,34; IMC: 25,63±6,05 kg/m^2) e treinamento resistido convencional ($n=10$) (68,00±7,16 anos ; VEF1/CVF: 61,37±12,65; IMC: 27,95±4,90 kg/m^2) e 15 indivíduos saudáveis randomizados em 2 grupos: treinamento resistido com tubos elásticos ($n=8$) (62,25±9,19 anos; VEF1/CVF: 81,23±5,84; IMC: 27,33±3,62 kg/m^2) e convencional ($n=7$) (59,28±7,60 anos; VEF1/CVF: 81,64±5,19; IMC: 29,19±3,88 kg/m^2). Os grupos realizaram um protocolo de 36 sessões. Foram coletados antes e após o treino, a frequência cardíaca (FC), sensação de dispneia e fadiga (Escala de BORG), a saturação periférica de oxigênio (SpO_2), a pressão arterial sistólica (PAS) e a diastólica (PAD). A normalidade da distribuição dos dados foi avaliada por meio do teste Shapiro-wilk. A comparação das variáveis antes e após os treinamentos resistidos foram analisadas por meio da técnica da análise de variância para modelo de medidas repetidas em grupos independentes, seguido dos testes de Bonferrone ou Dunn. O nível de significância utilizado foi de $p<0,05$. Resultados: Foi observada diferença somente na SpO_2 após o treinamento ($p=0,016$) no grupo de DPOC que realizou treinamento resistido convencional. Os deltas das variáveis analisadas não apresentaram diferença na análise entre os grupos, bem como entre os treinamentos. FC ($p=0,764$), BORG Dispneia ($p=0,125$) BORG Fadiga ($p=0,331$) SpO_2 ($p=0,124$), PAS ($p=0,256$) e PAD ($p=0,810$). Conclusão: O comportamento hemodinâmico de pacientes com DPOC e de indivíduos saudáveis após treinamento resistido com tubos elásticos foi semelhante ao treinamento resistido convencional.

Palavras-chave: Treinamento de Resistência. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Frequência Cardíaca.

CONDIÇÃO CARDIORRESPIRATÓRIA EM PACIENTES COM CÂNCER ABDOMINAL CANDIDATOS A CIRURGIA

Patrícia Sandei Galvão Moreira¹; Roberta Munhoz Manzano²; Alexandre Ricardo Pepe Ambrozini¹.

1. Universidade Estadual Paulista – Unesp – Marília – São Paulo; 2. Faculdades Integradas de Bauru – FIB – Bauru – São Paulo.

Introdução: Pacientes candidatos à cirurgia abdominal alta podem desenvolver complicações pulmonares no pós-operatório, assim é importante avaliar os fatores de risco e a capacidade cardiorrespiratória. Esta última pode ser avaliada por meio dos testes de esforço de campo, dentre eles, o teste de caminhada de seis minutos (TC6). Outro teste utilizado é a manovacuometria e espirometria, que avaliam a força respiratória e a função pulmonar. **Objetivo:** Avaliar os efeitos da doença oncológica abdominal na função cardiorrespiratória e muscular de pacientes com indicação cirúrgica. **Materiais e Métodos:** Foram avaliados 16 indivíduos pacientes com diagnóstico de câncer abdominal (grupo experimental - GE) e 34 indivíduos saudáveis (grupo controle - GC). Estes foram submetidos a anamnese, espirometria, manovacuometria e teste de caminhada de 6 minutos (TC6). Na análise estatística, os dados passaram por teste de normalidade de *Shapiro-Wilk*. As variáveis de interesse foram comparadas entre os grupos por meio do teste t de student para amostras independentes ou teste de Mann-Whitney. E foram correlacionadas com a presença ou ausência de doença oncológica por meio do teste de Spearman ($p < 0,05$). **Resultados:** Nos sujeitos avaliados, a idade foi maior no GC 63,0 [56,0 – 68,0] anos ($p = 0,009$), o VEF_1 (%) foi 85,0 [74,0 – 95,0] menor no GE ($p = 0,009$), assim como a $PE_{máx}$ (76,0 cmH_2O – $p = 0,026$) e distância no TC6 (456,93+73,81 m – $p = 0,0001$). Houve correlação da presença da doença com a CVF (%), com o VEF_1 (%), com a $PE_{máx}$ e com a distância no TC6. **Conclusão:** De acordo com os nossos resultados pacientes oncológicos candidatos a tratamento cirúrgico apresentam diminuição da função pulmonar e da força muscular periférica e expiratória.

Palavras-chave: Força Muscular. Testes de Função Respiratória. Teste de Esforço.

CONFIABILIDADE DO BRIEF FATIGUE INVENTORY EM PACIENTES HOSPITALIZADOS SOB QUIMIOTERAPIA

Adriana Claudia Lunardi^{1,2}; Andréia Ferreira Nunes¹; Cristiane Orlanda¹; Indiara S. Oliveira¹; Isabel Fialho Fontenele Garcia¹; Natalia P Minatel¹.

1. Programa de Mestrado e Doutorado em Fisioterapia da Universidade Cidade de São Paulo;

2. Mestrado em Ciências da Reabilitação da Faculdade de Medicina da USP.

Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo-SP.

Introdução: O questionário *Brief Fatigue Inventory* (BFI) avalia os sintomas específicos da fadiga oncológica, os itens referem-se à avaliação da gravidade da fadiga durante as últimas 24 horas. As questões incluem atividade geral, humor, capacidade de andar, o trabalho normal, relacionamentos com outras pessoas, e gozo da vida. O BFI é um importante instrumento para mensurar fadiga relacionada ao câncer, porém faz-se necessária avaliação de sua confiabilidade nesta população. **Objetivo:** Testar a confiabilidade do questionário BFI – *Brief Fatigue Inventory* em pacientes oncológicos hospitalizados submetidos à quimioterapia. **Métodos:** Este estudo envolveu 29 pacientes com doença oncológica hospitalizados para realização de quimioterapia (48 ± 15 anos; $IMC 25 \pm 5 Kg/m^2$). O BFI foi administrado no paciente hospitalizado que estava em primeiro dia de recebimento de quimioterapia (teste) e, reaplicado 48 horas após (re-teste). A confiabilidade foi avaliada pelo coeficiente de correlação intraclassa (ICC) e classificada como baixa se $ICC < 0,40$, moderada se $0,40 < ICC < 0,75$, substancial se $0,75 < ICC < 0,90$ e excelente se $ICC > 0,90$. A concordância foi avaliada pelo erro padrão da medida (EPM) e classificada como muito boa se $EPM < 5\%$ da pontuação total, boa se $5\% \leq EPM < 10\%$, duvidosa se $10\% < EPM < 20\%$ e negativa se $EPM > 20\%$. A consistência interna foi avaliada pelo alpha de Cronbach e considerada apropriada entre 0,70 e 0,95. **Resultados:** No teste e re-teste, a confiabilidade foi ICC total do BFI foi 0,88 ($IC_{95\%} = 0,75$ a 0,94), sendo que, entre as questões, a variação apresentada foi de $ICC = 0,49$ a

0,94. A concordância foi EPM=14,85 pontos (14,85%). A consistência interna foi Alpha de Cronbach=0,95 (variação=0,96 a 0,94). Conclusão: O questionário *Brief Fatigue Inventory* (BFI) mostra-se com adequada confiabilidade, concordância duvidosa e boa consistência interna para sua aplicação em pacientes oncológicos hospitalizados submetidos a quimioterapia.

Palavras-chave: Fadiga. Câncer. Quimioterapia.

COPD ASSESSMENT TEST DE PACIENTES COM DPOC ATIVOS E INATIVOS FISICAMENTE

Anelise Bauer Munari; Aline Almeida Gulart; Katerine Cristhine Cani; Manuela Karloh; Caroline Tressoldi; Isabela Julia Cristiana Santos Silva; Pâmela da Rosa Heinz; Natália Schmiedt; Anamaria Fleig Mayer. Núcleo de Assistência, Ensino e Pesquisa em Reabilitação Pulmonar (NuReab), Centro de Ciências da Saúde e do Esporte (CEFID), Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis, Santa Catarina.

Introdução: O nível de atividade física de vida diária (AFVD) vem sendo alvo crescente de investigação na rotina clínica, por ser considerado um dos desfechos mais fortemente associados à mortalidade em pacientes com DPOC. Entretanto, pouco se sabe se há diferenças no estado de saúde, mensurado pelo questionário *COPD Assessment Test* (CAT), entre pacientes com DPOC considerados ativos ou inativos fisicamente. **Objetivo:** Comparar o estado de saúde de pacientes com DPOC ativos e inativos fisicamente e investigar possíveis associações entre o estado de saúde e o tempo em AFVD. **Materiais e Métodos:** Cento e cinco pacientes com DPOC (67 ± 8 anos; VEF_1 pós-BD: $35,1 \pm 15,5\%$) foram submetidos à espirometria antes e após a inalação de broncodilatador, responderam ao questionário *COPD Assessment Test* (CAT) e utilizaram um instrumento de monitoração das AFVD (*Dynaport MiniMod*[®], *McRoberts BV*, Holanda) durante dois dias consecutivos, apenas em dias úteis. Os pacientes foram categorizados quando ao nível de atividade física, sendo considerados ativos (≥ 80 min*dia⁻¹) e inativos (< 80 min*dia⁻¹), de acordo com o tempo despendido em atividades moderadas a vigorosas (que resultem em um gasto superior a 3 METs). A normalidade dos dados foi avaliada com o teste de *Kolmogorov-Smirnov*. Para comparar-se o estado de saúde entre os pacientes ativos e inativos fisicamente utilizou-se o teste t para amostras independentes. O coeficiente de correlação de *Pearson* ou *Spearman* foi aplicado para verificar associações entre a pontuação do CAT e AFVD. **Resultados:** Cinquenta e um pacientes foram considerados ativos e 54 inativos fisicamente. A média da pontuação total do CAT foi menor para os pacientes ativos quando comparados aos inativos fisicamente ($15,6 \pm 8,09$ vs. $20,2 \pm 7,54$; $p < 0,01$). Além disso, foram encontradas correlações entre o estado de saúde e o tempo de caminhada na vida diária ($r = -0,44$; $p < 0,01$), tempo ativo ($r = -0,28$; $p < 0,01$) e tempo sedentário ($r = 0,21$; $p < 0,05$). **Conclusões:** Os resultados encontrados demonstram que pacientes com DPOC ativos apresentam melhor estado de saúde que inativos fisicamente. No entanto, a pontuação do CAT tem fraca associação com os tempos ativo e sedentário na vida diária.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Atividade Motora. Nível de Saúde.

CORRELAÇÃO DA MOBILIDADE DIAFRAGMÁTICA COM VENTILAÇÃO VOLUNTÁRIA MÁXIMA E CAPACIDADE INSPIRATÓRIANA DPOC

Andressa Karschimarski¹; Flávia Roberta Rocha de Oliveira²; Leilane Marcos³; Daniele Rosal⁴; Gabriela Martins Alvarez³; Luana de Amorim de Almeida¹.

1. Universidade Regional de Blumenau – FURB; 2. Faculdade Uniasselvi - Blumenau; 3. Centro Universitário Estácio de Sá – São José; 4. Hospital Unimed Litoral – Balneário Camboriú.

Introdução: A alteração da excursão do músculo diafragma prejudica gradativamente a atuação da mecânica pulmonar, aumentando o trabalho respiratório e limitando a ventilação. Alguns autores observaram que a ventilação voluntária máxima (VVM) reflete a resposta ventilatória disponível para responder ao aumento da demanda fisiológica durante o exercício enquanto a capacidade inspiratória (CI) reflete a hiperinsuflação pulmonar estática. Existem poucos estudos que verificaram a relação entre a MD com VVM e com a CI.

Objetivo: Verificar a correlação da MD com VVM e CI. **Materiais e Métodos:** Participaram do estudo 32 pacientes com DPOC e estadiamento de 2 a 4 de acordo com a classificação do GOLD (2015), de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 40 anos. As avaliações ocorreram em três dias distintos, sendo a avaliação inicial composta por mensuração das variáveis antropométricas e realização da espirometria. As manobras de capacidade vital lenta (CVL) e capacidade vital forçada (CVF), foram realizadas respeitando a mesma ordem de execução para todos os pacientes. A VVM foi calculada pela equação $VEF_1 \times 37,5$. No segundo dia consecutivo de avaliação, os pacientes realizaram o TC6min conforme recomendações da ATS 2002. Após uma semana da realização do TC6min, os pacientes foram submetidos à mensuração da MD pelo método radiográfico da distância entre inspiração e expiração máxima (MD_{dist}). Para estimar o tamanho da amostra, recorreu-se ao programa estatístico *G*Power* versão 3.1.9.2. Por meio do programa *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*®, versão 20.0 foram examinados os dados e tratados com análise descritiva (média e desvio padrão) e inferencial. Foi aplicado o teste de Shapiro-Wilk, para examinar a normalidade dos dados. Para correlacionar a MD com VVM e CI, foi utilizado o coeficiente de correlação linear de Pearson. **Resultados:** Em pacientes com DPOC, nota-se correlação da MD com as variáveis: distância percorrida no TC6min ($r=0,48$, $p=0,001$), VVM ($r=0,66$, $p<0,001$) e CI ($r=0,68$, $p<0,001$). **Conclusão:** É possível afirmar que a MD de pacientes com DPOC estão diretamente relacionadas com a capacidade ventilatória. **Palavras-chave:** Ventilação Voluntária Máxima. Capacidade Inspiratória. Diafragma.

CORRELAÇÃO ENTRE A FORÇA MUSCULAR PERIFÉRICA E FUNCIONALIDADE EM PACIENTES INTERNADOS

Cássio Simão Bandeira Dias¹; Juliana Simonelly Felix dos Santos¹; Laiza Melo¹; Ingrid Louhanne Alves de Araújo¹; Esdras David Silva de Souza¹; Etevaldo Pereira de Macedo²; Íllia Nadinne D. F. Lima¹.

1. Faculdade de Ciências do Trairi/Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Santa Cruz, Rio Grande do Norte; 2. Hospital Regional Dr. Mariano Coelho, Currais Novos, Rio Grande do Norte.

Introdução: A imobilidade no leito associada à internação hospitalar é responsável pela gênese de disfunções musculoesqueléticas e no sistema cardiorrespiratório dos pacientes internados. Fatores como redução da força muscular periférica e respiratória, alteração nos volumes e capacidades pulmonares e redução da capacidade funcional são comuns após períodos de internação. **Objetivo:** Avaliar a correlação existente entre força muscular periférica, volume corrente, capacidade vital lenta e funcionalidade em indivíduos durante a internação hospitalar. **Materiais e Métodos:** foram avaliados 36 pacientes ($68 \pm 19,5$ anos) internados na clínica médica do Hospital Regional Dr. Mariano Coelho no município de Currais Novos/RN, sendo 47% do gênero masculino ($n=17$). Estes realizaram avaliação de força muscular periférica segundo a Escala *Medical Research Council (MRC)*, da dinamometria por prensão palmar, seguida de avaliação do volume corrente (VC), capacidade vital lenta (CVL) através da ventilometria e funcionalidade pela *Functional Status Scale (FSS)*. Para avaliar a normalidade dos dados foi realizado o teste de Kolmogorov-Smirnov e para estabelecer as correlações foi realizado o teste de correlação de Pearson, com nível de significância de 5% através do pacote estatístico *GraphPad® Prism 5.0*. As demais variáveis foram apresentadas em análise estatística descritiva. **Resultados:** a amostra apresentou em média $4,76 \pm 3,07$ dias de internação e o diagnóstico de admissão mais prevalente foi de 25% de doenças cardíacas (infarto agudo do miocárdio e insuficiência cardíaca descompensada) e 22% de doenças respiratórias (exacerbação da DPOC e pneumonia). A frequência cardíaca média foi de $76,5 \pm 10,6$ bpm e as pressões arteriais sistólica e diastólica, respectivamente, em média foram de $122 \pm 19,5$ mmHg e $76,1 \pm 7,28$ mmHg. Em relação à força muscular periférica, a amostra apresentou: força de apreensão palmar em média de $24,9 \pm 19,5$ Kgf, na mão dominante e escore da MRC de $50,7 \pm 8,6$ demonstrando, em média, fraqueza muscular leve. Na avaliação respiratória, em média, o volume corrente foi de $0,6 \pm 0,2$ L e a CVL de $3,0 \pm 1$ L e avaliação da funcionalidade FSS, o escore médio foi de $30,5 \pm 7,8$. Não houve correlação significativa entre as variáveis respiratórias, VC e CVL x MRC e FSS e Dinamometria. Houve correlação positiva significativa moderada ($r=0,66$) entre os escores de MRC e FSS ($p<0,0001$). **Conclusões:** A internação hospitalar gera redução na força

muscular periférica dos pacientes internados e esta perda correlaciona-se de forma moderada e positiva com o prejuízo na funcionalidade dos mesmos. As variáveis respiratórias, no entanto, neste período não apresentam alterações significativas, nem correlação com as demais variáveis do estudo.

Palavras-chaves: Hospitalização. Força Muscular. Fraqueza Muscular.

CORRELAÇÃO ENTRE A SÍNDROME DA FRAGILIDADE E FUNÇÃO PULMONAR EM INDIVÍDUOS COM HIV/AIDS

Rayssa Bruna Holanda Lima¹; Thuany Belchior de Oliveira Barberiz¹; Pâmella de Rezende Pinto¹; Rodrigo Koch¹; Maryelle Desirée Cardoso Daniel¹; Karla Luciana Magnani¹.

1. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Hospital Dia Professora Esterina Corsini – Campo Grande, MS.

Introdução: A Síndrome da Fragilidade (SF) é caracterizada pela diminuição das reservas fisiológicas e desequilíbrio de múltiplos sistemas, relacionados principalmente com sarcopenia e disfunções neuroendócrina e imunológica. É comumente estudada em idosos, mas pesquisas recentes mostram que pessoas com HIV/AIDS também podem desenvolvê-la. A SF é caracterizada por perda de: força e massa muscular, flexibilidade, coordenação e disfunção cardiovascular. Pode ser diagnosticada pelo Fenótipo de Fragilidade (FF), em que são avaliados: perda de peso não intencional, fraqueza muscular, fadiga, baixo nível de atividade física e diminuição da velocidade da marcha. Indivíduos com três ou mais componentes do FF são classificados como frágeis e aqueles com um ou dois componentes são considerados pré-frágeis. **Objetivos:** Pesquisar a SF nos indivíduos HIV/AIDS e estudar sua relação com a função pulmonar. **Método:** Estudo prospectivo, transversal e descritivo, realizado no ambulatório do Hospital Dia Professora Esterina Corsini – HUMAP/EBSERH, em Campo Grande, MS. Os participantes da pesquisa foram divididos em grupos de acordo com o FF, e a seguir foram comparadas as seguintes variáveis: função pulmonar, tempo de diagnóstico do vírus HIV, morbidade e coinfeções, carga viral (CV) e níveis de CD4, através dos testes estatísticos de Qui-quadrado de Pearson ou pelo Teste Exato de Fisher, com nível de significância de 5%. **Resultados:** Participaram da pesquisa 22 indivíduos (idade média 41±11 anos), 6 homens considerados pré-frágeis e 16 (13 homens e 3 mulheres) frágeis. Não houve diferença estatística significativa na comparação dos dois grupos nas variáveis: tempo de diagnóstico do HIV ($p=0,309$); presença ou ausência de morbidades (0,121); presença de coinfeções (0,662); carga viral (0,745) e nível de CD4 (0,427). Na espirometria observou-se diferença estatística significativa ($p=0,019$), sendo que todos os indivíduos frágeis apresentaram algum grau de distúrbio ventilatório restritivo (DVR) (predomínio de casos leves, seguidos de DVR grave). Na força muscular respiratória observou o predomínio de normalidade da P_{máx} e redução de P_{máx} nos indivíduos frágeis, porém sem diferença estatística. **Conclusão:** A SF pode ocorrer em indivíduos HIV/AIDS e está relacionada com maior ocorrência de distúrbio ventilatório restritivo.

Descritores: Fragilidade. HIV. Função Pulmonar.

CORRELAÇÃO ENTRE ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA E CAPACIDADE FUNCIONAL DE ADULTOS FISICAMENTE INDEPENDENTES

Diego Rodrigues da Silva^{1,2}; Thaís Rebeca Paes^{1,2}; Letícia Fernandes Belo^{1,2}; Fabio Pitta^{1,2}; Nidia Aparecida Hernandes^{1,2}.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar (LFIP). Universidade Estadual de Londrina (UEL). Londrina – Paraná; 2. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação (Programa Associado entre Universidade Estadual de Londrina [UEL] e Universidade Norte do Paraná [UNOPAR]), Londrina, Brasil.

Introdução: O Londrina *ADL Protocol* (LAP) foi criado a fim de avaliar as atividades de vida diária (AVDs) de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica; porém, também foi validado para avaliar as AVDs de indivíduos fisicamente independentes. As atividades que compõem o LAP abrangem predominantemente os

membros superiores (MMSS). Portanto, é plausível hipotetizar que o LAP se correlacione melhor com testes funcionais que envolvem MMSS do que membros inferiores (MMII). Objetivo: Verificar a correlação entre o LAP e a capacidade funcional de membros superiores e inferiores em indivíduos fisicamente independentes. Materiais e Métodos: Indivíduos fisicamente independentes com idade superior a 50 anos foram avaliados por meio do LAP, um protocolo composto por cinco atividades (1-sentado em uma cadeira, manusear objetos em uma mesa de um lado para o outro e retorná-los; 2-caminhar três vezes em uma linha de seis metros carregando uma sacola em cada mão com 10% do peso corporal; 3-guardar objetos em uma prateleira em lugares demarcados com quatro variações de altura; 4-estender roupas em um varal e recolhê-las; 5-caminhar três vezes no mesmo corredor de seis metros livre de pesos). As atividades foram explicadas e demonstradas previamente e o indivíduo foi orientado a realizar as atividades em velocidade usual, sendo o tempo de realização cronometrado. A capacidade funcional de MMSS foi avaliada por meio do *Six-minute Pegboard and Ring Test* (6PBRT) no qual o indivíduo deveria mover o maior número de argolas em um quadro com pinos durante seis minutos, e de MMII pelo *Sit to Stand Test* (STS) no qual o número de movimentos de sentar e levantar de uma cadeira durante 30 segundos foi registrado. Para a análise estatística foram utilizados teste Kolmogorov Smirnov e coeficiente de correlação de Pearson e Spearman. O nível de significância adotado foi $P \leq 0,05$. Resultados: A amostra foi composta de 93 indivíduos, sendo 68 mulheres, com idade que variou de 50 a 87 anos, IMC $29,2 \pm 4,4$ Kg/m². Os resultados nos testes foram LAP=339±65 seg, 6PBRT=388±70 argolas e STS 11[10-13] repetições. Houve correlação entre o tempo do LAP e ambos os testes funcionais: 6PBRT ($r=-0,61$) e o STS ($r=-0,33$). Conclusões: O LAP apresentou correlação negativa e moderada com a capacidade funcional de MMSS e fraca com a de MMII em indivíduos fisicamente independentes de 50 anos ou mais. Isto demonstra a importância da preservação da capacidade funcional, principalmente de MMSS, para a manutenção das AVDs.

Palavras-chave: Atividades Cotidianas. Membros Superiores. Membros Inferiores.

CORRELAÇÃO ENTRE FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA E CPPO NA CIRURGIA ONCOLÓGICA

Suzane Cristina Santos¹; Thainá Wrobel Kultz¹; Cintia Teixeira Rossato Mora²; Thaís Fronczak²; Christiane Riedi Daniel¹.

1. Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava – Paraná;
2. Hospital Ministro Costa Cavalcanti, Foz do Iguaçu - Paraná.

Introdução: Pacientes oncológicos submetidos a procedimentos cirúrgicos podem apresentar Complicações Pulmonares Pós-operatórias (CPPO). A condição pulmonar pré-operatória deve ser considerada, pois é um importante preditor do desenvolvimento pós-operatório. Objetivos: Verificar possível correlação entre a força muscular respiratória com as complicações pulmonares pós-operatórias (CPPO) e o curso pós-operatório em pacientes submetidos à cirurgia oncológica. Materiais e Métodos: Participaram do estudo pacientes oncológicos submetidos a procedimentos cirúrgicos no Hospital São Vicente de Paulo, em Guarapuava/PR. Foi realizada uma avaliação para determinação da condição pulmonar pré-operatória. A força muscular respiratória foi avaliada pela mensuração das pressões respiratórias máximas (P_{Imáx} e P_{Emáx}), utilizando o manovacuômetro analógico (Comercial Médica, São Paulo, Brasil), com alcance de ± 120 cmH₂O, seguindo as recomendações da *American Thoracic Society* (ATS). A evolução pós-operatória e as CPPO foram obtidas pela análise de prontuários. Os dados coletados da avaliação foram correlacionados com o desenvolvimento pós-operatório. Foi utilizado o coeficiente de Spearman para a correlação entre a força muscular e os desfechos pós-operatórios, e o teste de Wilcoxon para comparar os valores obtidos com os valores preditos das pressões respiratórias. O nível de significância adotado foi de $p \leq 0,05$. Os programas estatísticos utilizados foram o SPSS 19 e o GraphPad InStat 4.3. Resultados: Dos 30 pacientes analisados 80% eram do gênero feminino, com idade média de $52,83 \pm 14,60$ anos. Desses, 36,6% (n=11) tinham indicação cirúrgica de câncer de mama, 33,3% (n=10) cirurgia abdominal, 16% (n=5) cabeça e pescoço, 6,6% (n=2) torácica e 6,6% (n=2) ressecção de

linfonodos. A média da PImáx foi de $50,03 \pm 30,59$ cmH₂O, (59,40% do predito; $p=0,00$), a PEmáx apresentou média de $66,7 \pm 19,66$ cmH₂O (79,99% do predito; $p=0,00$). As CPPO mais frequentes foram tosse seca, tosse produtiva, dispnéia sem causa e ventilação mecânica por período menor do que 48 horas. Foi encontrada correlação negativa entre a PImáx e as CPPO ($r=-0,39$; $p=0,032$). A ventilação mecânica ($r=0,36$; $p=0,04$) e os dias de internamento no hospital ($r=0,40$; $p=0,02$) tiveram correlação com o tipo de CPPO. Conclusões: A diminuição da força muscular respiratória está relacionada com maior risco de desenvolvimento de CPPO as quais podem prejudicar o desfecho pós-operatório, dificultando o desempenho do paciente após a cirurgia e aumentando a permanência hospitalar.

Palavras-chave: Força Muscular Respiratória. Cirurgia Oncológica. Complicações Pulmonares.

CORRELAÇÃO ENTRE FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA E FUNÇÃO PULMONAR NA DOENÇA DE PARKINSON

Jerônimo Correia Barbosa Neto¹; Cássio Daniel Araújo da Silva²; Elisa Brosina de Leon²,
Fernanda Figueroa Sanchez²; Roberta Lins Gonçalves².

1. Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Ciências da Saúde, Universidade Federal do Amazonas, Manaus-AM; 2. Universidade Federal do Amazonas, Manaus-AM.

Introdução: A Doença de Parkinson (DP) é uma doença idiopática crônica do sistema nervoso central que apresenta sintomas motores clássicos como tremor em repouso, rigidez muscular, hipocinesia, bradicinesia, alterações na postura e no equilíbrio. Evidências atuais apontam que as disfunções respiratórias são a principal causa de morte nesses indivíduos, possivelmente pelo desequilíbrio entre a força muscular respiratória e a função pulmonar. Objetivos: Correlacionar as Pressões Respiratórias (PImáx e PEmáx) com a função pulmonar em idosos com DP. Materiais e Métodos: Estudo aprovado pelo CEP número CAAE 41071114.5.0000.5020, tipo caso-controle, transversal, de base populacional. Foi realizado prova de função pulmonar (espirometria) e avaliação da força muscular (manuvacuometria) em 71 idosos de um centro de referência da cidade de Manaus, sendo 33 com DP (GDP), em estágio I a III da escala de Hoen e Yahr, e 38 do grupo controle (GC). Foi utilizado o software R 3.0.2 para a análise estatística, modelo de regressão linear para as correlações entre as variáveis e teste T de *student* para a comparação entre variáveis paramétricas (teste Shapiro Wilki) de interesse sendo considerado diferente quando o valor de $p \leq 0,05$. Resultados: A idade média da amostra foi $70,4 \pm 7,2$ anos e $67,9 \pm 5,4$ anos, GDP e GC, respectivamente. Os grupos foram homogêneos relativos à idade ($p=0,112$). Relativo à variável sexo, no GDP foram 39% mulheres e 61% homens e no GC 76% mulheres e 24% homens. A PImáx média foi -70 ± 42 cmH₂O no GDP e -85 ± 47 cmH₂O no GC ($p=0,989$); a PEmáx foi 88 ± 36 cmH₂O no GDP e 88 ± 26 cmH₂O no GC ($p=0,941$). A PImáx influenciou significativamente a CVF no GDP ($p < 0,001$), correlação esta que não foi verificada no GC ($p=0,261$). Quando foi avaliada a correlação entre a CVF e a PImáx nos indivíduos restritivos dos dois grupos, a PImáx influenciou significativamente a CVF nos dois grupos ($p=0,002$). Conclusões: Não houve diferença entre a força muscular inspiratória e expiratória nos dois grupos. Nos indivíduos com DP e nos indivíduos com distúrbio ventilatório restritivo a PImáx influenciou diretamente a CVF.

Palavras-chave: Doença de Parkinson. Músculos Respiratório. Força Muscular.

CORRELAÇÃO ENTRE GRAU DE DEPENDÊNCIA A NICOTINA, CARGA TABAGÍSTICA E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DIÁRIA

Berta Lúcia de Mendonça Silva¹; Dionei Ramos¹, Ana Paula Coelho Figueira Freire¹, Juliana Souza Uzeloto¹; Mariana Belon Previatto¹; Vanessa Melo Dantas¹; Alice Cristine de Souza Leal¹; Gabriela Martins de Oliveira¹; Ana Clara Silveira¹; Ercy Mara Cipulo Ramos¹.

1. Faculdade de Ciências e Tecnologia. Universidade Estadual Paulista- UNESP. Presidente Prudente – SP, Brasil.

Introdução: O tabagismo representa um grave problema da saúde pública. Estudos revelaram que o hábito de fumar está associado à inatividade física e que juntos estes dois fatores apresentam um forte impacto nas taxas de morbidade e mortalidade. Entretanto, ainda não está totalmente esclarecido se o grau de dependência à nicotina e à carga tabagística apresentam correlação com o nível de atividade física diária. **Objetivo:** Avaliar a correlação entre carga tabagística, grau de dependência à nicotina e nível de atividade física diária. **Métodos:** Foram avaliados tabagistas de ambos os sexos, que não apresentavam qualquer disfunção que os impedisse de realizar atividade física. Os participantes foram questionados quanto à quantidade de cigarros consumidos diariamente, seguido de uma avaliação do grau de dependência à nicotina, por meio do questionário de Fagerström. Após a coleta destas informações, os tabagistas foram orientados quanto à utilização do acelerômetro, por um período de uma semana, para mensuração dos níveis de atividade física diária. **Análise Estatística:** Para análise dos dados foi utilizado o software estatístico GraphPad Prism. Para análise da normalidade dos dados foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk e para análise da correlação entre carga tabagística e os níveis de atividade física foi utilizado o teste de Spearman ou Pearson, de acordo com a normalidade dos dados. O nível de significância foi $p \leq 0,05$. **Resultados:** Foram avaliados 13 tabagistas de ambos os sexos com idade entre 35 e 60 anos, e a quantidade média de cigarros por dia e pontuação de Fagerstrom foi de $29,76 \pm 14,57$ e $6,07 \pm 2,72$ respectivamente. A pontuação de Fagerström apresentou correlação com atividade sedentária ($r = -0,03$), atividade leve ($r = 0,09$), atividade moderada ($r = -0,36$), atividade vigorosa ($r = -0,27$), atividade muito vigorosa ($r = -0,46$) e média de passos por dia ($r = -0,005$). Já a quantidade de cigarros consumidos por dia apresentou correlação com atividade sedentária ($r = -0,11$), atividade leve ($r = 0,07$), atividade moderada ($r = -0,23$), atividade vigorosa ($r = -0,17$), atividade muito vigorosa ($r = -0,46$) e média de passos por dia ($r = 0,15$). Apesar de apresentar correlação, nenhuma obteve significância estatística. **Conclusão:** O grau de dependência à nicotina e a quantidade de cigarros consumidos por dia não influenciaram nos níveis de atividade física diária dos tabagistas estudados. **Palavras-chave:** Hábito de Fumar. Atividade Motora. Tabaco.

CORRELAÇÃO ENTRE SEDENTARISMO, FUNÇÃO PULMONAR, FORÇA E ENDURANCE MUSCULAR RESPIRATÓRIA EM DPOC

Mariana Pereira Bertoche¹; Gabriela Nandi¹; Lorena Paltanin Schneider¹; José Roberto Lopes¹; Loana Molina Oliveira¹; Luana Pereira Chinellato¹; Patricia Marina da Silva Loch¹; Larissa Martinez; Leila Donária; Nidia Aparecida Hernandez¹; Fabio Pitta¹; Karina Couto Furlanetto¹.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar (LFIP), Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, Paraná.

Introdução: Pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) tipicamente apresentam dispneia como principal sintoma. Além disso, um padrão de comportamento sedentário e a instalação do descondiçãoamento físico é característico nesses pacientes. Apesar dos efeitos deletérios do sedentarismo serem bem estabelecidos na literatura, ainda não é claro se o tempo gasto em comportamento sedentário também pode apresentar relação com a função pulmonar, força e *endurance* muscular respiratória nos pacientes com DPOC. **Objetivos:** Investigar a relação entre o tempo gasto em sedentarismo com as variáveis de função pulmonar e da força e *endurance* muscular respiratória em pacientes com DPOC. **Materiais e Métodos:** Neste estudo transversal, foram recrutados pacientes com diagnóstico de DPOC de acordo com a *Global Initiative for*

Lung Disease (GOLD). O comportamento sedentário foi definido como atividades que demandassem menos que 1,5 equivalente metabólico (MET) e o tempo gasto em sedentarismo foi obtido por meio do monitor de atividade física SenseWear® Armband, utilizado durante 2 dias consecutivos, 12 horas/dia. As variáveis de função pulmonar (Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo [VEF₁] e Capacidade Vital Forçada [CVF]) foram obtidas por meio da espirometria, bem como a *endurance* muscular respiratória por meio da variável ventilação voluntária máxima (VVM). Foi realizada a manovacuometria para obtenção dos dados de força muscular respiratória: Pressão Inspiratória máxima (PI_{máx}) e Pressão Expiratória máxima (PE_{máx}). A análise de distribuição dos dados foi realizada por meio do teste de Shapiro-Wilk. Os dados apresentaram distribuição não normal e foram analisados por meio do coeficiente de correlação de Spearman. O nível de significância estatística estipulado foi de $P < 0,05$ e o software utilizado para as análises foi o GraphPad 6.0. Resultados: Foram incluídos 102 pacientes com DPOC (58 homens; 66 [60-72] anos; IMC 26 [22-31] Kg/m²; VEF₁ 41 [30-51] %pred). O tempo sedentário ($< 1,5$ MET) se correlacionou de maneira fraca e negativa com VEF₁ % predito ($r = - 0,35$; $P = 0,001$), VVM % predito ($r = - 0,36$; $P = 0,001$) e PI_{máx} % predito ($r = - 0,31$; $P = 0,007$). Não houve correlação do tempo gasto em sedentarismo com a PE_{máx} % predito ($r = 0,03$; $P = 0,78$). Conclusão: Apesar do tempo sedentário não se correlacionar com a força muscular expiratória, correlações fracas sugerem que quanto maior o tempo sedentário, pior a função pulmonar e menor a força muscular inspiratória e a *endurance* muscular respiratória em pacientes com DPOC.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Estilo de Vida Sedentário. Atividade Motora.

Financiamento: CNPq

DEPLEÇÃO MUSCULAR EM DPOC E SUA RELAÇÃO COM CARACTERÍSTICAS EXTRAPULMONARES DA DOENÇA

Andreia Cristina Travassos da Costa^{1,2}; Antenor Rodrigues^{1,2}; Karina Couto Furlanetto^{1,2}; Leila Donária^{1,2};
Gianna W. Bisca^{1,2}; Aline Nellessen^{1,2}; Fabio Pitta^{1,2}; Nidia Aparecida Hernandez^{1,2}.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar (LFIP), Departamento de Fisioterapia, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina-PR; 2. Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação associado UEL-UNOPAR, Londrina-PR.

Introdução: Diversos critérios (pontos de corte) para determinar depleção muscular em doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) são conhecidos. Entretanto, não se sabe se tais critérios apresentam relação com outras características da doença. Além disso, nenhum ponto de corte foi desenvolvido especificamente para a população brasileira. Objetivos: Determinar um ponto de corte para detectar depleção muscular em pacientes com DPOC brasileiros e verificar sua capacidade, bem como de outros pontos de corte descritos na literatura, para discriminar alterações extrapulmonares da doença. Materiais e Métodos: Para determinar um novo ponto de corte, 58 pacientes com DPOC foram submetidos à impedância bioelétrica para determinação da massa magra. Um novo ponto de corte foi obtido a partir do melhor valor de índice de massa magra corpórea (IMMC) para discriminação de baixa capacidade de exercício (teste de caminhada de seis minutos - TC6min $< 82\%$ pred). Para verificar a capacidade discriminativa de todos os pontos de corte, uma nova amostra foi composta ($n=96$). Além do novo ponto de corte, foram também avaliados aqueles propostos por: Schutz et al., Kyle et al., Franssen et al., Schols et al., Coin et al. e Vesto et al. Todos foram testados para discriminar: baixa capacidade de exercício (TC6min $< 82\%$ pred; e < 350 m), inatividade física (tempo gasto em atividade física < 30 min), sedentarismo (≥ 8 h:30min em atividades $< 1,5$ METS) e baixa qualidade de vida (escore total St George's Respiratory Questionnaire $< 38,2$ pontos). Para a análise estatística foi construída uma curva ROC com valor de área sob a curva (AUC), calculados valores preditivos positivo (VPP), negativo (VPN), sensibilidade (S), especificidade (E) e acurácia (AC). Regressão de Cox e método Kaplan-Meier foram utilizados para verificar associação entre os pontos de corte e mortalidade. Resultados: O novo ponto de corte obtido foi um IMMC de 20,35kg/m² (AUC=0,565, S=0,36; E=0,81) para homens e 14,65kg/m² (AUC=0,744, S=0,88; E=-0,60) para mulheres. O ponto de corte de Schols et al. discriminou melhor sedentarismo (VPP=63%, VPN=50%

e AC=62%), enquanto que o novo ponto de corte discriminou melhor capacidade de exercício (VPN=67%, AC=62%) e qualidade de vida (VPN=57%, AC=53%). Somente o novo ponto de corte apresentou associação com mortalidade (HR=2,123, $p=0,039$, log rank=0,035). Conclusão: O ponto de corte de Schols et al. foi discriminativo para sedentarismo. Entretanto, o novo ponto de corte foi o único a apresentar associação com mortalidade e maior poder discriminativo para capacidade de exercício e qualidade de vida em DPOC. Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Estado Nutricional. Mortalidade.

DETERMINANTES DA CAPACIDADE DE EXERCÍCIO E ATIVIDADE FÍSICA NA VIDA DIÁRIA DE PACIENTES COM DPOC

Luana Pereira Chinellato¹; Patricia M. da Silva Loch¹; Lorena Paltanin Schneider¹; José Roberto Lopes¹; Gabriela Nandi¹; Karina Couto Furlanetto¹; Nidia Aparecida Hernandes¹; Fabio Pitta¹.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná.

Introdução: Na Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) ocorrem repercussões sistêmicas e obstrução das vias aéreas de forma persistente e progressiva, o que leva o paciente a apresentar um descondicionamento físico com consequente diminuição da capacidade funcional de exercício e do nível de atividade física na vida diária (AFVD). O paciente com melhor capacidade de exercício nem sempre apresenta maiores níveis de AFVD, e, até o presente momento, pouco se sabe sobre os fatores em comum que influenciam esses desfechos. **Objetivo:** Identificar os fatores determinantes da AFVD e da capacidade funcional de exercício em indivíduos com DPOC. **Materiais e Métodos:** Foram incluídos 79 pacientes com DPOC (48 homens, 66 ± 9 anos, IMC $26[22-32]$ kg/m², VEF₁ $40[29-53]$ %pred) que foram submetidos à avaliação da capacidade funcional de exercício pelo teste de caminhada de 6 minutos (TC6min), função pulmonar (espirometria), grau de dispneia na vida diária (escala mMRC), composição corporal (bioimpedância elétrica) e força muscular de extensores de joelho e cotovelo e flexores de cotovelo (teste de 1 repetição máxima). Adicionalmente, a AFVD foi quantificada objetivamente por meio do tempo gasto em atividade física > 3 equivalentes metabólicos (TA>3MET) fornecido pelo monitor de atividade física SenseWear Armband utilizado durante 2 dias, 12 horas/dia. A normalidade na distribuição dos dados foi analisada pelo teste de Shapiro-Wilk e as correlações com as variáveis avaliadas no estudo pelo coeficiente de Spearman ou Pearson, de acordo com a normalidade. Os dados que apresentaram significância estatística foram incluídos em modelos de regressão univariada e posteriormente multivariada na tentativa de explicar o TC6min e o TA>3MET. A significância estatística adotada foi de $P<0,05$. **Resultados:** A distância percorrida no TC6min ($436[390-510]$ metros) e o TA>3METs ($30[10-74]$ minutos/dia) se correlacionaram entre si ($r=0,63$; $P<0,0001$). A capacidade de exercício foi influenciada pelo TA>3METs, mMRC e idade ($R^2 = 0,51$; $P<0,0001$), enquanto que o TA>3METs foi influenciado pelo TC6min, índice de massa de gordura e VEF₁ ($R^2 = 0,50$; $P<0,0001$). **Conclusão:** Apesar de ocasionalmente pacientes com DPOC com melhor nível de atividade física apresentarem melhor capacidade de exercício, e vice-versa, os fatores determinantes desses dois desfechos são distintos. A inatividade física na vida diária, a idade mais avançada e o grau de dispneia na vida diária explicaram 51% da capacidade funcional de exercício do indivíduo. Em contrapartida, 50% da variação na AFVD foi explicada pela capacidade funcional de exercício, quantidade de gordura corporal e nível de obstrução ao fluxo aéreo.

Palavras-chave: DPOC. Tolerância ao Exercício e Atividade Motora.

Financiamento: CNP

DISFUNÇÃO PULMONAR SUBCLÍNICA EM PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA EM TRATAMENTO DIALÍTICO

Danilo Rocha Santos Caracas^{1,2,3}; Dariany Cássia Marinho Santos²; Milena Ferreira³; Gleidson Ferreira Santos³; Daliane Barbosa Lima³; Jessica Aguiar Brito³; Mariane Alves Souza³; Constança Margarida Sampaio Cruz¹.

1. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública 2. Faculdade de Tecnologia e Ciências; 3. Faculdade Independente do Nordeste. Vitória da Conquista, Bahia - Brasil.

Introdução: A Doença Renal Crônica terminal se dá quando a taxa de filtração glomerular é inferior a 15 ml/min, fazendo-se necessária a realização de diálise ou transplante. Patologia que representa não somente falência da excreção renal, mas também das funções metabólicas e endócrinas dos rins, gerando alterações físicas, sistêmicas e fisiológicas, sendo o sistema respiratório um dos mais prejudicados. **Objetivo:** Descrever a prevalência de disfunção pulmonar subclínica em pacientes com doença renal crônica em estágio terminal. **Métodos:** Foram avaliados 56 pacientes no período que antecedia a primeira sessão semanal. Os pacientes realizaram espirometria e mensuração das pressões máximas inspiratória (P_{Imáx}) e expiratória (P_{Emáx}). As características clínicas, sociodemográficas e antropométricas foram compiladas em um questionário semiestruturado. As análises foram realizadas através do pacote estatístico IBM SPSS® versão 20.0. Sendo adotado nível de significância quando o valor de p for menor que 0,05. **Resultado:** A amostra foi composta por 56,0% dos indivíduos do sexo masculino, com média de idade 56,6(±15,8) anos. O fator etiológico mais prevalente de DRC foi HAS. A média do tempo de diálise foi de 59,4(±34,5) meses. Do total de pacientes analisados 44% cursaram com distúrbios pulmonares subclínicos. As médias da P_{Imáx} e da P_{Emáx} obtidas foram de -53,0(±22,9) e +60,0(±24,2) cmH₂O respectivamente, valores estes que foram significativamente inferiores (p=0,001) à média dos valores preditos de P_{Imáx} -82,0(±21,9) cmH₂O e P_{Emáx} +89,0(±23,2) cmH₂O. Os pacientes que foram classificados como frágeis obtiveram um menor VEF₁ quando comparados aos não frágeis (2,15 ±0,9Vs3,71±1,6;p=0,02). O tempo de hemodiálise correlacionou-se inversamente com os valores da P_{Imáx} (r = -0,88; p<0,001), da P_{Emáx} (r = -0,85; p < 0,001) e da CVF (r= -0,73; p=0,003). **Conclusão:** A doença renal crônica conjuntamente com o tratamento dialítico agem consumptivamente nas funções pulmonares dos pacientes.

Palavras-chave: Insuficiência Renal Crônica. Hemodiálise. Espirometria.

DISPNEIA E FORÇA PERIFÉRICA ASSOCIADAS À DPOC IMPACTAM NA MOBILIDADE DE IDOSOS DA COMUNIDADE

Isabel Fialho Fontenele Garcia¹; Carina Tiemi Tiuganji¹; Maria do Socorro Moraes Pereira Simões²; Ilka Santoro Lopes³; Adriana Claudia Lunardi^{1,2}.

1. Programa de Mestrado e Doutorado em Fisioterapia da Universidade Cidade de São Paulo; 2. Mestrado em Ciências da Reabilitação da Faculdade de Medicina da USP; 3. Departamento de Pneumologia da Universidade Federal de São Paulo.
Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo-SP

Introdução: A diminuição da mobilidade nos espaços-de-vida (quarto, área fora de casa, vizinhança e cidade) é mais prevalente nos idosos. A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é comum entre os idosos e cursa com sintomas respiratórios e sedentarismo progressivamente incapacitantes. Desconhece-se até o momento se a DPOC e suas repercussões sistêmicas impactam na mobilidade nos espaços-de-vida de idosos da comunidade. **Objetivos:** 1) Avaliar se a DPOC interfere na mobilidade nos espaços-de-vida de indivíduos idosos. 2) Avaliar se a mobilidade nos espaços-de-vida em idosos com DPOC está associada ao grau de obstrução das vias aéreas, sensação de dispneia, força muscular periférica, nível de atividade física e limitação nas atividades de vida diária. **Métodos:** Este estudo transversal incluiu 60 indivíduos idosos da comunidade, sendo 40 com DPOC (67±6 anos, 29±5 Kg/m², VEF₁=59±12%pred) e 20 controles (66±5 anos, 28±5 Kg/m², VEF₁=92±13%pred). Todos foram avaliados quanto à história clínica, antropometria, função

pulmonar (espirometria), dispneia (*Modified Dyspnea Index*), força muscular periférica (dinamometria de preensão manual), nível de atividade física (acelerometria), limitação nas atividades de vida diária (*London Chest Activity of Daily Living*) e independência e frequência da mobilidade entre os espaços-de-vida: quarto, fora do quarto, vizinhança, dentro e fora da cidade) (*University of Alabama at Birmingham Study of Aging Life-Space Assessment*). Os grupos foram comparados pelo teste t. A correlação de *Pearson* foi usada para testar a associação entre a mobilidade e as repercussões da DPOC. Modelos de regressão linear múltipla também foram utilizados. Resultados: Nos idosos com DPOC, a mobilidade nos espaços-de-vida foi menor (60 ± 17 x 71 ± 16 pontos; $p=0,02$), se comparada aos controles, sendo o maior prejuízo na independência para frequentar a vizinhança (21 ± 10 x 24 ± 12 pontos; $p=0,03$). Entre os DPOC, houve correlação entre a mobilidade nos espaços-de-vida e dispneia ($r=0,44$; $p<0,001$), força muscular ($r=0,42$; $p<0,001$), número de passos ($r=0,43$; $p=0,01$), tempo em atividades moderadas ($r=0,40$; $p=0,01$) e limitação nas AVDs ($r=-0,42$; $p<0,001$). Dispneia e força muscular foram consideradas fatores independentes na predição da mobilidade nos espaços-de-vida ($R^2=0,56$; $p=0,04$). Conclusões: A DPOC interfere na mobilidade de idosos nos espaços-de-vida, especialmente na vizinhança. Esta redução da mobilidade está associada a fatores como dispneia, fraqueza muscular, baixo nível de atividade física e limitação nas atividades de vida diária. Este aspecto foi avaliado pela primeira vez em DPOC e deve ser considerado na reabilitação desta população.

Palavras-chave: DPOC. Dispneia. Mobilidade.

DISTÂNCIA PERCORRIDA NO TESTE DE CAMINHADA DE SEIS MINUTOS E O TEMPO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR

Juliana Verdini¹; André Felipe Correa¹; Nathália Oliveira¹; Vivian de Almeida²; Tiago Xavier¹; Ricardo Gaudio¹ Luciana Camilo¹; Mauricio de Sant' Anna Jr¹.

1. Instituto Federal do Rio de Janeiro – IFRJ; Rio de Janeiro – RJ; 2. Hospital Universitário Gaffrée e Guinle – HUGG; Rio de Janeiro – RJ.

Introdução: O teste de caminhada de seis Minutos (TC6M) foi proposto por Balke em 1963 e é utilizado em diversas condições clínicas para avaliação da capacidade funcional. Objetivo: Investigar a associação entre a distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos (DTC6M) com o tempo de internação hospitalar de pacientes alocados nas enfermarias do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG). Metodologia: Estudo transversal utilizando amostra de conveniência, composta por pacientes internados nas enfermarias de clínica médica do HUGG. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal do Rio de Janeiro. Os TC6M foram realizados de acordo com as diretrizes da *American Thoracic Society* (ATS). Foram adotados como critérios de inclusão: idade ≥ 18 anos, tempo de internação entre dois e sete dias, estabilidade hemodinâmica, capacidade de deambulação. Foram excluídos do estudo: pacientes que apresentaram: náuseas, arritmias cardíacas, doença pulmonar obstrutiva (DPOC) descompensada, cardiopatia grave com classe funcional IV, instabilidade hemodinâmica, pacientes que se negassem a deambular, claudicação intermitente, alterações ortopédicas de membros inferiores que levassem a quadro algico, uso de órteses, acuidade visual e auditiva reduzidas. Foram definidos como critérios de interrupção: dor torácica, dispneia intolerável, sudorese fria, palidez, tontura e/ou câimbras, solicitação do paciente. A previsão da DTC6M foi realizada através da equação proposta por Britto et al. (2013). Para caracterização da distribuição dos dados foram aplicados os testes de Kolmogorov-Smirnov. Para comparação entre a DTC6M e a distância prevista foi utilizado o teste *t student*. Para investigação da dependência entre a DTC6M e o tempo de internação hospitalar foi utilizada a regressão linear. Para todas as situações foi adotado como significância $p<0,05$. Resultados: Foram incluídos no estudo 23 pacientes (13 homens e 11 mulheres) com média de idade de $58,0 \pm 7,0$ anos e índice de massa corporal de $23 \pm 0,3$ kg/m². Quanto às causas de internação as maiores prevalências foram: motivos oncológicos (gástrico, renal, pulmonar e mama) 30,7%, pneumológicos (DPOC descompensado e pneumonia) 17,4%, gástricos (hemorragias digestivas) 13%, neurológicos (síndrome demencial) 8,7% e cardiológicos (insuficiência cardíaca) 8,7%. O tempo médio de internação foi de $12,4 \pm 5,6$ dias e a DTC6M média foi de $406 \pm 55,86$ m. Os

indivíduos apresentaram DTC6M inferior ao previsto ($p < 0,0001$). Foi encontrada associação entre a DTC6M e o tempo de internação ($r^2 = 0,38$; IC = -200,3 a -135,7; $p = 0,0016$). Conclusão: Esses resultados sugerem que, apesar da heterogeneidade da amostra, pacientes com maior capacidade de deambulação apresentam menor tempo de internação.

Palavras-chave: Capacidade Funcional. Estratificação de Risco. Fisioterapia.

É POSSÍVEL DETECTAR ALTERAÇÕES EXTRAPULMONARES A PARTIR DA FRAQUEZA DE QUADRÍCEPS FEMORAL EM DPOC?

Laís Carolini Santin¹; Aline G. Nellesen¹; Antenor Rodrigues¹; Jéssica Fonseca¹; Ana Caroline Rodrigues¹; Fabio Pitta¹; Nidia A. Hernandes¹.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar, Departamento de Fisioterapia, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR.

Introdução: A fraqueza do músculo quadríceps femoral (QF) está presente em mais de 25% dos pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e pode ser detectada a partir de alguns pontos de corte disponíveis na literatura. Apesar de essa disfunção ser relacionada com redução da capacidade de exercício e da qualidade de vida, ainda não se sabe se existe um ponto de corte acurado para detectar redução nessas variáveis. **Objetivo:** Verificar qual é o ponto de corte de fraqueza muscular do QF com melhor acurácia para identificar alterações na capacidade de exercício e na qualidade de vida em DPOC. **Materiais e Métodos:** Os pacientes com DPOC foram avaliados quanto à função pulmonar, capacidade de exercício (teste de caminhada de seis minutos - TC6min), contração isométrica voluntária máxima de QF (dinamômetro MicroFET2[®]) e qualidade de vida (*Saint George Respiratory Questionnaire* - SGRQ). Para caracterizar fraqueza de QF foram utilizados os seguintes pontos de corte: <80% do predito; < limite inferior da equação de Neder et al.; <19 Kgf para mulheres e <29,5 Kgf para homens; e resultado <-1,645 atingido pela equação de Seymour et al. Baixa capacidade de exercício foi definida como TC6min <82% do predito, enquanto que baixa qualidade de vida como SGRQtotal <38,2 pontos. O teste de *Shapiro-Wilk* foi utilizado para avaliar a normalidade dos dados, o coeficiente *Kappa* para verificar a concordância entre os pontos de corte. Foram determinados a acurácia (AU), os valores preditivos positivo (VPP) e negativo (VPN) entre os diferentes pontos de corte para fraqueza muscular de QF, para a capacidade de exercício e qualidade de vida. **Resultados:** Foram incluídos 56 indivíduos (33 homens, 65±8 anos, VEF₁ 44±17% do predito). O ponto de corte com melhor acurácia para detectar tanto baixa capacidade de exercício (AU=0,6; VPP=0,91; VPN=0,56) quanto baixa qualidade de vida (AU=0,68; VPP=0,86; VPN=0,04) foi aquele calculado em Kgf. Os demais pontos de corte avaliados não foram significativos para detectar nenhuma das alterações. **Conclusão:** Para pacientes com DPOC, o ponto de corte que mostrou melhor acurácia para detectar presença de limitação na capacidade de exercício e na qualidade de vida foi aquele calculado em Kgf (<19 Kgf para mulheres; <29,5 Kgf para homens). Assim, o conhecimento desse ponto de corte auxiliará na interpretação de achados da avaliação de força muscular de QF na prática profissional.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Força Muscular. Acurácia.

EFEITO DA REABILITAÇÃO VIRTUAL NA FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA E NA FADIGA DE PACIENTES COM CÂNCER

Carmélia Bomfim Jacó Rocha; Ravena Carolina de Carvalho; Karina Oliveira Prado Mariano; Ricardo da Silva Alves; Denise Hollanda lunes; Leonardo Cesar Carvalho; Andreia Maria Silva; Juliana Bassalobre Carvalho Borges.

Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL/MG), Alfenas, Minas Gerais.

Introdução: O tratamento oncológico acarreta efeitos colaterais, como o desenvolvimento de fadiga, que levam a disfunções respiratórias. Para os pacientes que sentem fadiga, são recomendados, frequentemente,

descanso e redução de atividades diárias. Entretanto, o descanso prolongado pode desenvolver mais fadiga, pois a inatividade física induz ao catabolismo muscular intenso e a diminuição da capacidade respiratória como alterações pulmonares associadas a anormalidades radiológicas com aumento da densidade, déficit na ventilação e redução quantitativa nos testes de função pulmonar. Objetivo: Verificar o efeito da reabilitação virtual (RV) supervisionada na força muscular respiratória e na sensação de fadiga em pacientes com câncer. Casuística e Métodos: Foram avaliados 12 pacientes com diagnóstico de câncer, divididos em dois grupos: G1 (em tratamento quimioterápico), G2 (sem quimioterapia no momento, porém tratado há menos de cinco anos). Média de idade G1 $59,6 \pm 18,42$ anos; G2 $63,6 \pm 11,8$ anos no período de maio/2014 a setembro/2014. Avaliação inicial e final: questionário FACT-F (subescala fadiga) e manovacuometria (P_{Imáx} e P_{Emáx}). Os pacientes realizaram a RV com *Xbox 360 Kinect* (jogos: *Stomp it e Wall Breaker*), durante 40 minutos, três vezes por semana num total de 10 sessões. Trabalho aprovado pelo comitê de ética e realizada análise estatística pelo teste Shapiro-Wilk (normalidade), posteriormente o teste *t* pareado e Wilcoxon, nível de significância 5%. Resultados: Observou-se somente um paciente do sexo masculino (G2); em relação ao tipo de câncer: G1 50% mama; 33,3% trato gastrointestinal; 16,7% cerebral; G2 83,3% mama e 16,7% próstata. Na análise intragrupos, comparando antes e após a RV, observou-se resultado significativo na P_{Imáx} (-50,0 e -70,0cmH₂O; $p=0,03$) e P_{Emáx} (47,6 e 71,6cmH₂O; $p=0,009$) em G1 e P_{Emáx} (75,8 e 90,8cmH₂O; $p=0,03$) em G2; resultado não significativo na fadiga ($p>0,05$). Na análise intergrupo observou-se resultado significativo somente em P_{Emáx} inicial (G1 47,6cmH₂O e G2 75,8cmH₂O; $p=0,03$); na P_{Imáx} e fadiga o resultado foi estatisticamente não significativo ($p>0,05$). Conclusão: A RV é eficaz para o ganho de força muscular respiratória em pacientes com tratamento quimioterápico, porém não houve melhora significativa nos níveis de fadiga em 10 sessões de tratamento. Sugere-se continuidade do tratamento para poder verificar o impacto de mais sessões de RV na fadiga de pacientes oncológicos.

Palavras-chave: Fisioterapia. Câncer. Reabilitação Virtual.

EFEITO DA TERAPIA HORMONAL SOBRE O SISTEMA RESPIRATÓRIO DE MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA: ESTUDO PILOTO

Diego Santos de Oliveira¹; Ana Irene Carlos de Medeiros¹; Taciano Dias de Souza Rocha¹; Maira Pessoa Florentino¹, Maria Inês Remígio de Aguiar¹; Juliana Araújo de Carvalho Schettini²; Armêle de Fátima Dornelas de Andrade¹; Cyda Maria Albuquerque Reinaux¹.

1. Laboratório de Fisioterapia Cardiopulmonar – Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE;
2. Policlínica Barros Lima, Recife/PE.

Introdução: Estudos prévios destacam a correlação entre os fatores hormonais e metabólicos em mulheres no período da pós-menopausa com o declínio da função pulmonar, isto é, do volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF₁), da capacidade vital forçada (CVF), da força muscular inspiratória (P_{Imáx}) e da força muscular expiratória (P_{Emáx}). Os efeitos da terapia hormonal (TH) com estrógeno sobre o sistema geniturinário e a osteoporose já são bem conhecidos. No entanto, apesar do seu uso criterioso e individualizado, seu efeito sobre a resposta do sistema respiratório ainda é pouco conhecido. Portanto, espera-se que a TH melhore a força muscular respiratória e a função pulmonar. Objetivo: Avaliar o efeito da terapia hormonal sobre a função pulmonar e a força muscular respiratória em mulheres no período da pós-menopausa. Materiais e Métodos: Em estudo transversal, com 15 mulheres na pós-menopausa [grupo controle (GC) (n=9) e grupo de terapia hormonal (GTH) (n=6)] com idade entre 45 e 60 anos, foram avaliadas as variáveis VEF₁, CVF, relação VEF₁/CVF, P_{Imáx} e P_{Emáx} através da espirometria e manovacuometria, respectivamente. Na análise estatística foi utilizado o teste *Kolmogorov-Smirnov* para testar a normalidade das variáveis e o teste *t* para comparação das médias entre os grupos de amostras independentes, considerando o valor de significância $p<0,05$. Resultados: As participantes apresentaram idade média de $53 \pm 3,3$ anos e IMC de $28,3 \pm 2,9$ kg/m². A comparação das médias da P_{Imáx} [GC vs GTH= $88,8 \pm 31,7$ cmH₂O vs $79,4 \pm 30,5$ cmH₂O ($p=0,575$)], P_{Emáx} [GC vs GTH= $97,6 \pm 13$ cmH₂O vs $98,7 \pm 27,3$ cmH₂O ($p=0,928$)], CVF [GC vs GTH= $2,6 \pm 0,471$ vs $2,3 \pm 0,471$].

($p=0,423$), VEF_1 [GC vs GTH= $2,2\pm 0,24l$ vs $1,9\pm 0,43l$ ($p=0,262$)] e relação VEF_1/CVF [GC vs GTH= $83,1\pm 5,5\%$ vs $82,5\pm 7,6\%$ ($p=0,884$)] não apresentaram diferença estatística entre os grupos. Conclusão: Até o presente momento, não há evidências de que a terapia hormonal atenua o decaimento da força muscular respiratória e da função pulmonar de mulheres na pós-menopausa. No entanto, a continuidade do presente estudo poderá evidenciar resultados concretos sobre essa relação.

Palavras-chave: Climatério. Músculos Respiratórios. Terapia Hormonal.

EFEITO DO TREINAMENTO AERÓBICO NA CAPACIDADE CARDIOPULMONAR EM PACIENTES COM FIBROMIALGIA

Ravena Carolina de Carvalho; Rosemara de Ávila Pereira; Andressa Castilho de Souza; Elisa Cristina O. Dias; Carmélia Bomfim Jacó Rocha; Andréia Maria Silva; Juliana Bassalobre Carvalho Borges. Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL/MG), Alfenas, Minas Gerais.

Introdução: A fibromialgia é uma síndrome de etiologia desconhecida caracterizada por dor muscular crônica e pela presença de pelo menos 11 de 18 pontos dolorosos (*tender points*), o exercício físico é uma forma de tratamento de baixo custo para esses pacientes. Há evidências de sua eficácia para redução da dor, melhora da qualidade de vida e aspectos psicológicos. O objetivo do presente estudo foi verificar o efeito do treinamento aeróbico na capacidade cardiopulmonar em pacientes com fibromialgia. Métodos: Foi realizado estudo *quasi-experimental* em mulheres com fibromialgia, trabalho aprovado pelo comitê de ética. As voluntárias foram avaliadas no momento inicial, após 10, 20 e 30 sessões. Na avaliação foi mensurada a força muscular respiratória por meio das pressões inspiratórias (PI_{máx}) e expiratórias máximas (PE_{máx}) utilizando um manuvacuômetro; o pico de fluxo expiratório (PFE) pelo *Peak Flow*; a análise da capacidade funcional foi realizada por meio da distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos, a avaliação da dor mensurada pela Escala Visual Analógica (EVA) e a força muscular periférica pela dinamometria avaliou a força de preensão palmar direita e esquerda. Na intervenção utilizou-se o protocolo de três vezes por semana por um período de 30 sessões com duração de uma hora cada sessão. O protocolo constou-se de aquecimento (10 minutos), condicionamento aeróbico (40 minutos) e resfriamento (10 minutos). Para estatística, utilizou-se o teste *Shapiro-Wilk* (teste normalidade) seguido do teste *t* em pares. Adotou-se $p\leq 0,05$. Resultados: A amostra foi composta por 26 voluntárias com idade média de 51,76 anos, encontrando-se entre elas 23,1% de diabéticas; 50% de hipertensas; 46,2% com dislipidemia; a maioria relatou distúrbio do sono (65,4%) e alguma doença ortopédica (76,9%). Após 10 sessões, observou-se resultado significativo ($p<0,05$) apenas para o PFE, as outras variáveis respiratórias de PI_{máx}, PE_{máx} apresentaram melhora significativa após 20 sessões. Após 30 sessões verificou-se melhora significativa em todas as variáveis estudadas. Conclusão: O exercício aeróbico promove impacto positivo na força muscular respiratória, no pico de fluxo expiratório, na capacidade funcional, na força muscular periférica e na diminuição da dor em pacientes com fibromialgia.

Palavras-chave: Fibromialgia. Fisioterapia Respiratória. Exercício.

EFEITO DO TREINAMENTO MUSCULAR INSPIRATÓRIO NA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DAS COMPLICAÇÕES EM PACIENTES HOSPITALIZADOS: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

Balbino Rivail Ventura Nepomuceno Júnior¹ Mayana de Sá Barreto² Naniane Cidreira Almeida² Caroline Ferreira Guerreiro³ Mansueto Gomes Neto⁴.

1. Mestre em Médica e Saúde pela UFBA, Responsável Técnico Reative Fisioterapia Especializado; Professor UNIME/UFBA – Salvador; Fisioterapeuta Hospital Aliança; 2. Bacharel em fisioterapia pela UNIME - Salvador; 3. Coordenadora do núcleo de pesquisa e extensão do Hospital Roberto Santos; 4. Coordenador do curso de Fisioterapia e Professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Medicina e Saúde da UFBA.

Introdução: O declínio funcional é um dos principais desfechos negativos durante e após a internação hospitalar em pacientes críticos. A fraqueza muscular inspiratória é uma complicação frequente do

internamento hospitalar prolongado. O mesmo expõe o sistema respiratório a desequilíbrio entre a demanda ventilatória e sua capacidade em manter a homeostasia do sistema. O treinamento muscular inspiratório (TMI) é uma modalidade terapêutica consagrada no ganho da PImáx em diversas populações. Contudo, o emprego do TMI no ambiente hospitalar, na maioria das vezes é resguardada a reabilitação de deficiências musculares graves, com repercussões funcionais e sistêmicas já instaladas. Objetivo: Investigar a eficácia e segurança do treinamento muscular inspiratório na prevenção e tratamento de complicações em pacientes com hospitalização prolongada. Materiais e Métodos: Ensaio clínico randomizado, triplo cego, comparando TMI e fisioterapia padrão com grupo SHAM para TMI e fisioterapia padrão. Teve como critério de inclusão: Pacientes com idade entre 18 anos e 65 anos; internado na enfermaria do hospital onde foi realizado o estudo. Os participantes realizaram 4 semanas de treinamento muscular inspiratório, utilizando resistor linear da marca *Powerbreathe*[®], modelo *Plus*, com resistência imposta aproximada de 50% da pressão inspiratória máxima (PImáx). Com posologia de 1 série com 30 incursões, 2 vezes ao dia, durante 7 dias por semana para o grupo TMI e sem carga para o grupo SHAM. Para comparação das médias entre os grupos foi empregado o teste *t e Student*. Para aferir risco de intubação, fraqueza muscular, eventos adversos e óbito foi empregado risco relativo (RR), assim como o número necessário para tratar (NNT), inferindo a segurança da intervenção. Foi considerado como estatisticamente significativo valor de *p* menor que 5%. Resultados: O grupo TMI apresentou aumento significativo na PImáx e funcionalidade em comparação com o grupo SHAM (*p* < 0.05). O grupo TMI apresentou menor tempo de estadia hospitalar em comparação com grupo SHAM: 35.3 ± 2.7 dias versus 41.8 ± 3.5 dias (*p* < 0.01). Comparados com os pacientes do grupo SHAM, os pacientes do grupo TMI apresentaram significativamente menor risco de intubação [risco relativo (RR) = 0.36; 95% intervalo de confiança (IC) = 0.27–0.97; *p* < 0.05], fraqueza muscular (RR = 0.36; 95% IC = 0.19–0.98; *p* < 0.05), e mortalidade (RR = 0.15; 95% IC = 0.02–0.79; *p* < 0.05). Conclusão: Os resultados sugerem que o TMI em associação com fisioterapia é seguro e aumenta a força muscular inspiratória e funcionalidade. Assim como, reduz tempo de internamento hospitalar e demonstra-se com fator de proteção para intubação traqueal, fraqueza muscular e mortalidade hospitalar.

Palavras-chave: Treinamento Muscular Respiratório. Internamento Hospitalar. Mortalidade.

EFEITOS ADVERSOS E CONFORTO DAS INTERFACES NO USO DE PRESSÃO AUTOMÁTICA POSITIVA NAS VIAS AÉREAS

Luana Souto Barros^{1,2}; Rui Correia³; Fernanda Batista⁴; Thuane Roza⁵; Marta Drummond⁵ e Renato Natal¹.

1. VitalAire Brasil; 2. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), Portugal; 3. LABIOMEPP - pólo FEUP; 4. Amigos da Amiotrofia Espinhal-RJ; 5. Centro de Ciências e do esporte-CEFID/UDESC-SC; 5. Departamento de Pneumologia do Hospital São João, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (FEUP), Portugal.

Introdução: O conforto do paciente é reconhecido como determinante para a adesão e eficácia da terapia com pressão automática positiva nas vias aéreas (APAP). Muitas vezes, os pacientes queixam-se de que a sua razão para descontinuação do tratamento com APAP é o desconforto da interface. Objetivo: Identificar os principais EA e avaliar o conforto de 3 interfaces oronasais e 6 nasais em pacientes em terapia APAP. Métodos: O estudo incluiu 86 pacientes com diagnóstico de apneia obstrutiva do sono (AOS), no Hospital São João (Porto, Portugal), que preencheram os critérios para a terapia APAP. Um questionário com base nos principais EA relatados na literatura foi desenvolvido. Escalas analógicas visuais foram utilizadas para determinar os níveis de conforto do paciente (1-10). Os pacientes preencheram o questionário em 3 momentos diferentes após o início da terapia: Baseline (0,77 ± 0,22 meses) durante a sessão educativa em grupo, follow-up 1 (F1) (1,85 ± 0,09 meses) durante a sessão de acompanhamento individual e follow-up 2 (F2) (7,71 ± 0,80 meses), utilizando uma chamada telefônica. Considerou-se diferença estatisticamente significativa valores *p*<0,05. Resultados: 33 dos 86 pacientes mudaram de interface devido ao desconforto ou vazamento. 50% usaram interface oronasal, 45,3% interface nasal e 4,7% almofadas nasais. Não foram encontradas diferenças estatísticas

quando comparado o tipo de interface e a adesão terapêutica. Foram encontradas diferenças estatísticas entre o conforto baseline e F1 ($6,4 \pm 2,1$ vs $7,5 \pm 2,4$; $p = 0,001^*$), mas não foram encontradas diferenças estatísticas entre F1 e F2 ($p = 0,73$). Não foram encontradas diferenças estatísticas comparando o tipo de máscara e média conforto. A queixa percentual AE nos 3 momentos foi, respectivamente: secura da orofaringe (73,2%, 68,4%, 66,7%), irritação ocular (28,0%, 28,9%, 35,2%), obstrução nasal (40,2%, 42,1%, 16,7%), rinorreia (28,0%; 25,0%; 13%), aerofagia (24,4%; 40,8%; 35,2%), claustrofobia (22,0%; 14,5%; 22,2%). Conclusão: O conforto aumentou significativamente entre o baseline e F1, mostrando a importância da educação e acompanhamento por uma equipe de peritos, durante os primeiros meses. Mais estudos são necessários para verificar o efeito do tempo e da educação em efeitos adversos de acordo com o tipo de interface.

Palavras-chave: Pressão automática positiva. Apneia obstrutiva do sono.

EFEITOS DA BANDAGEM DE KINÉSIO TAPING® NO PO DE PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA ABDOMINAL ALTA

Denise Desidério¹; Renata Caetano da Silva Franco¹; Thiago Fernandes Pinto¹; Viviani Lara^{1,2}; Marcelo Ribeiro².

1. Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU; 2. Hospital Geral do Grajaú – HGG - OSS.

Introdução: Cirurgias torácicas e abdominais altas induzem à redução dos volumes e capacidades pulmonares, tornando a respiração superficial e rápida. Essas complicações resultam em um período de pós-operatório suscetível às complicações pulmonares, que predis põem os indivíduos à internação por tempo prolongado. A dor é muito comum nos pacientes submetidos aos procedimentos cirúrgicos e é considerada como um fator de forte influência negativa na evolução clínica pós-operatória. Sua presença dificulta a atuação da fisioterapia, com isso algumas técnicas são utilizadas para fornecer um suporte eficaz, auxiliando na reabilitação. Uma delas é a bandagem de Kinesio Taping®, uma fita de fina espessura com característica elástica, criada no Japão pelo Dr. Kenzo Kase, que promove diversos efeitos. Objetivo: Avaliar os efeitos da bandagem de Kinesio Taping® no controle da dor e na função respiratória no pós-operatório de pacientes submetidos à cirurgia abdominal alta aberta com incisão mediana. Método: Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Responsabilidade Social Sírio-Libanês com o parecer n.º 1.020.778 foi realizado um estudo descritivo, prospectivo e de abordagem qualitativa com 2 pacientes adultos submetidos à laparotomia exploratória com incisão mediana internados na enfermaria do Hospital Geral do Grajaú, que passaram pelos critérios de inclusão e exclusão. Foi realizada uma anamnese, e os pacientes foram avaliados pela escala visual analógica da dor, manuvacuometria e ventilometria nas 24 horas do pós-operatório, e depois submetidos ao uso de Kinesio Taping® por 24 horas, sendo reavaliados depois de 48h de pós-operatório. Resultado: Mostrou-se uma variação importante entre os valores pré e pós-intervenção com a Kinesio Taping®. Conclusão: O uso da Kinesio Taping® no pós-operatório de cirurgia abdominal alta mostrou-se benéfico na redução da dor e otimização da função pulmonar em 24h, mostrando uma tendência na redução de complicações pulmonares em PO de cirurgia abdominal alta.

Palavras-chave: Complicações Pós-Operatórias. Laparotomia. Fisioterapia. Kinesio Taping.

EFEITOS DA HIPERINSUFLAÇÃO PULMONAR COM VENTILADOR MECÂNICO PÓS-ASPIRAÇÃO

Larissa Fernanda do Nascimento Celeste; Laís Sampaio Silveira; Ana Carolina Silva Bittencourt; Gabriella Bárbara Feliciano; Luana Ribeiro Ferreira.

Universidade Federal do Triângulo Mineiro - Uberaba/MG.

Introdução: Pacientes sob ventilação mecânica invasiva (VMI) geralmente apresentam grandes quantidades de secreção pulmonar devido à insuficiência da função mucociliar e do transporte de muco. Uma complicação comum é a atelectasia, podendo levar à hipoxemia, infecção pulmonar e fibrose, caso não seja solucionada, além de redução progressiva da complacência pulmonar. Então, os procedimentos de fisioterapia respiratória são realizados rotineiramente no tratamento de pacientes em VMI internados nas unidades de terapia intensiva

(UTI) e de emergência, com o objetivo de diminuir a retenção de secreção pulmonar e prevenir complicações pulmonares. A hiperinsuflação realizada com VM permite o aumento da pressão positiva na fase inspiratória com controle das pressões utilizadas, além de associar os efeitos benéficos da aplicação da PEEP e evitar os efeitos deletérios da desconexão do ventilador mecânico. A utilização da PEEP como recurso na terapia de expansão pulmonar (TEP) está relacionada à melhora das trocas gasosas e da mecânica ventilatória, pois gera aumento dos volumes pulmonares e recrutamento alveolar, com incremento da Capacidade Residual Funcional (CRF).
 Objetivo: Analisar o volume corrente (VC) após aspiração e TEP em pacientes sob VMI. Materiais e Métodos: Estudo longitudinal prospectivo observacional. A coleta dos dados foi realizada durante os atendimentos de fisioterapia no Pronto-Socorro Adulto do HC-UFTM nos quais foram anotados os valores do VC iniciais, após aspiração e após TEP. A TEP foi realizada com incremento de 5cmH₂O na pressão inspiratória e na PEEP (com limite de 15cmH₂O) por dois minutos, retornando ao valor basal. Os dados foram analisados através do Software SPSS com teste *t de student* e apresentados de forma descritiva. Resultados: Foram realizados 109 atendimentos em pacientes sob VMI nos meses de fevereiro e março de 2016. Os pacientes eram 50% do sexo masculino, tinham idade média de 60,3 anos ($\pm 18,04$) e possuíam diagnóstico mais frequente de pneumonia (32%), seguidos por choque séptico com diferentes focos (18%) e acidente vascular cerebral (18%). O VC inicial foi em média 342,32 ml ($\pm 102,3$). Houve aumento significativo após aspiração ($p < 0,001$) e após a TEP ($p < 0,001$) com diferença significativa entre ambas as condutas ($p < 0,001$). O aumento do VC após aspiração foi de 13% com relação ao VC inicial e o aumento após aspiração e TEP foi observado em 84% dos atendimentos, com incremento médio de 22% em relação ao VC inicial. Conclusão: Houve aumento significativo do VC após aspiração e TEP em 84% dos atendimentos analisados.

Palavras-chave: Volume de Ventilação Pulmonar. Aspiração Respiratória. Respiração por Pressão Positiva Intrínseca.

EFEITOS DE 2 MODOS DE VNI NA TOLERÂNCIA AO EXERCÍCIO EM PACIENTES COM DPOC

Rodrigo Koch; Gabriel Victor Guimarães Rapello; Paulo de Tarso Müller.

Laboratório de Fisiopatologia Respiratória (LAFIR). Unidade de Pneumologia, Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian (HUMAP), Campo Grande – MS.

Introdução: Pacientes com DPOC apresentam causas multifatoriais para sua diminuição da *performance* ao exercício, tendo papel destacado a hiperinsuflação dinâmica e a dissociação neuromecânica, i.e., descompasso entre o drive neural para os músculos respiratórios e o recrutamento do volume corrente durante o exercício, além de alterações da força muscular inspiratória que também contribuem para diminuição da tolerância ao exercício. Objetivos: Avaliar os efeitos da VNI, nas modalidades CPAP e PPV, sobre a tolerância ao exercício em pacientes com DPOC e diminuição da força muscular inspiratória. Métodos: Foi realizado um estudo prospectivo “cross-over”, cego, com 12 pacientes, em estágio II/III/IV (GOLD), há quatro semanas livres de exacerbação da doença e redução da P_{Imáx} (<80% predito). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Na primeira visita foi realizada avaliação da função pulmonar. Na segunda visita foi realizado teste cardiopulmonar incremental máximo e na terceira, quarta e quinta visitas foram realizados os testes de carga constante associados a VNI. O modo controle foi definido como CPAP no valor de 4 cmH₂O, o modo CPAP foi utilizado com 7 cmH₂O e o PPV foi utilizado após determinação individual dos valores de resistência (R) e elastância (E), sendo utilizado o ventilador mecânico V60 (Philips, Respironics®, USA). Foram monitoradas FC, SpO₂, escala de Borg modificada e tempo máximo de exercício (T_{lim}). A análise estatística foi realizada através do teste ANOVA de duas vias e medidas repetidas, comparando os valores de FC e SpO₂, Borg_{isotime} e o T_{lim}, com pós-teste de Tukey. Para avaliação da dispneia usamos um cálculo de comparação de slopes por comparação múltipla de regressão linear. Os testes foram realizados no programa estatístico GraphPAD Prisma 6.0 com nível de *p* ajustado para 0,05. Resultados: O T_{lim} aumentou significativamente com o uso de CPAP e PPV em relação à utilização da ventilação controle ($p < 0,0001$) e do modo PPV em relação ao CPAP ($p = 0,0006$), porém sem redução da dispneia. Conclusão: A VNI, especialmente no modo PAV, aumenta a tolerância ao exercício em pacientes com DPOC e diminuição da força muscular respiratória.

Palavras-chave: Ventilação não Invasiva. Reabilitação Pulmonar. DPOC.

EFEITOS DE UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO PULMONAR E ACOMPANHAMENTO PÓS-ALTA EM PACIENTES COM DPOC

Camila Soares Lima Corrêa²; Vinicius Faria Weiss²; Medlyn Aparecida Silva Duarte Rocha²; Pedro Augusto de Carvalho Mira^{1,3}.

1. Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF; 2. Hospital Universitário – Universidade Federal de Juiz de Fora HU/UFJF; 3. Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC.
Juiz de Fora, Minas Gerais - Brasil.

Introdução: O treinamento físico realizado através de programas de reabilitação pulmonar (PRP) mostra-se altamente benéfico para pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Porém, os benefícios adquiridos tendem a diminuir gradualmente em um período de um ano de acompanhamento pós-alta. **Objetivos:** Avaliar os efeitos de um PRP na capacidade funcional (CF), capacidade de exercício (CE) e qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) de pacientes com DPOC e verificar o efeito do programa na CF e QVRS em um período de acompanhamento de três, seis e doze meses após a alta. **Materiais e Métodos:** Estudo retrospectivo longitudinal, realizado por meio da coleta de dados nos prontuários de nove pacientes que participaram do PRP do serviço de fisioterapia de um Hospital Universitário, no período de 2010 a 2014. O PRP consistiu de três sessões semanais, com duração de 1 hora e 30 minutos. Foram analisados os resultados do teste de caminhada de seis minutos (TC6M) e dos questionários de QVRS (AQ20 e SGRQ) em cinco momentos: admissão e alta do PRP e três, seis e doze meses após a alta. E do teste de endurance (TE) na admissão e alta do PRP. Além disso, foi verificado se os pacientes relatavam praticar exercício físico nos momentos pós-alta. Para comparação das variáveis entre os cinco momentos foi utilizada a análise de variância (ANOVA) de um fator. Adotou-se nível de significância de 5%. As análises foram feitas no programa SPSS versão 20.0. **Resultados:** Os pacientes apresentaram VEF1 médio de $56,82 \pm 21,31\%$ do previsto e realizaram, em média, $49,22 \pm 27,44$ sessões. Na admissão, a média do percentual da distância predita no TC6M foi de $88,22 \pm 12,14\%$ e na alta, $94,00 \pm 10,91\%$. Não houve diferença estatisticamente significativa na distância percorrida no TC6M e QVRS entre os momentos avaliados. Observou-se melhora clínica na QVRS após o PRP e aos doze meses pós-alta e, por meio da análise dos dados individuais, verificou-se melhora no TE. Apenas três, um e quatro indivíduos relataram a prática regular de exercício físico na avaliação de três, seis e doze meses após a alta, respectivamente. **Conclusão:** Verificou-se melhora da CE após o PRP e impacto clínico positivo da reabilitação pulmonar na QVRS. Apesar das orientações visando manter os benefícios adquiridos após a alta, poucos pacientes praticavam exercício físico no período de acompanhamento. Esse fato constitui um desafio para o serviço, o de estruturar um programa de manutenção para os pacientes após a alta da reabilitação pulmonar. **Palavras-chave:** DPOC, Reabilitação, Qualidade de Vida.

EFEITOS DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO MUSCULAR INSPIRATÓRIO EM INDIVÍDUOS COM ASMA

Susan Martins Lage¹; Anna Cláudia de Castro²; Anna Luisa Corradi Nepomuceno²; Augusto Gonçalves Araújo³; Paulo Cezar Reis³; Armele Dornelas de Andrade⁴; Guilherme Fregonezi⁵; Danielle Aparecida Gomes Pereira⁶; Verônica Franco Parreira⁶.

1. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte/MG; 2. Apoio Técnico - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); 3. Hospital Carlos Chagas - Itabira/MG; 4. Departamento de Fisioterapia - Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife/PE; 5. Departamento de Fisioterapia – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal/RN; 6. Departamento de Fisioterapia – UFMG, Belo Horizonte/MG.
Trabalho realizado na Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.

Introdução: Indivíduos com asma apresentam sobrecarga da musculatura respiratória por obstrução ao fluxo aéreo, hiperinsuflação e dispneia. A necessidade por maior trabalho ventilatório pode ser aliviada por intervenções que reestabelecem a relação capacidade/demanda. **Objetivos:** Avaliar os efeitos do treinamento

muscular inspiratório (TMI) na força e resistência da musculatura inspiratória, função pulmonar, capacidade funcional e qualidade de vida em indivíduos com asma. Materiais e Métodos: Ensaio clínico aleatorizado, duplo cegamento. Indivíduos com asma (n=14) divididos em dois grupos (TMI: 3M/4F; idade 43,29±13,61anos e Controle: 2M/5F; idade 45,14±13,97anos). Ambos receberam duas sessões educacionais sobre a doença. O grupo TMI usou *PowerBreathe*®, carga ≥50% da Pressão Inspiratória Máxima (PImáx) ajustada semanalmente, em seis séries de 30 respirações diárias, cinco dias/ semana, durante oito semanas. A força e resistência da musculatura inspiratória, função pulmonar, capacidade funcional (*Shuttle Walking Test* - SWT) e qualidade de vida foram avaliadas antes e após a intervenção. ANOVA 2x2 post-hoc LSD utilizado para comparações, $\alpha=0,05$. Projeto aprovado pelo Comitê de Ética da Instituição. Resultados: O grupo TMI apresentou aumento significativo da PImáx (67,04±25,58 para 123,09±33,04cmH₂O; $p<0,001$) e distância caminhada no SWT (436,67±118,27m para 546,67±213,60m; $p=0,021$). Em relação ao teste de resistência, o tempo atingido foi significativamente maior (210,14±122,88s para 458,86±195,86s vs 200±36,9s para 182,14±59,19s) e o fluxo significativamente menor (0,83±0,95L/s para 0,64±0,15L/s vs 1,19±1,13L/s para 2,21±0,84L/s) no grupo TMI ($p<0,05$). Ambos os grupos apresentaram melhora significativa na qualidade de vida ($p<0,05$). Não foram encontradas diferenças entre os grupos em relação à função pulmonar ($p>0,05$). Conclusões: Os resultados sugerem que o treinamento muscular inspiratório pode melhorar a força e resistência da musculatura inspiratória, bem como a capacidade funcional em indivíduos com asma.

Palavras-chave: Asma. Treinamento Muscular Inspiratório. Fisioterapia.

Apoio Financeiro: CNPq Edital 034/2014 e CAPES.

EFEITOS DE UM PROGRAMA PRÉ-OPERATÓRIO SOBRE AS PRESSÕES RESPIRATÓRIAS MÁXIMAS DE OBESOS MÓRBIDOS

Jéssica Jorge Probst; Raysa Silva Venâncio; Michele Gonçalves da Silva; Darlan Laurício Matte.

Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde e do Esporte (CEFID/UEDESC), Florianópolis, Santa Catarina.

Introdução: A obesidade produz diversas alterações sistêmicas, incluindo alterações nas pressões respiratórias máximas (PRM). Das PRM, a pressão expiratória máxima (PEmáx) possui relação com a força dos músculos intercostais e abdominais, enquanto a pressão inspiratória máxima (PImáx) está relacionada à força gerada pelo principal músculo inspiratório, o diafragma. As PRM se alteram ainda mais no pós-operatório, comprometendo a boa recuperação do paciente submetido à cirurgia de gastroplastia. No entanto, pouco se sabe se um programa de preparo pré-operatório é capaz de incrementar as PRM de pacientes com obesidade mórbida (OM). Objetivos: Verificar os efeitos de um programa fisioterapêutico de preparo pré-operatório sobre as PRM de pacientes que serão submetidos à cirurgia de gastroplastia redutora. Materiais e Métodos: Estudo analítico, observacional e retrospectivo, realizado nos prontuários de pacientes da Clínica Escola de Fisioterapia do CEFID/UEDESC/ Florianópolis/SC, que realizaram preparo fisioterapêutico pré-operatório no período de agosto de 2014 a dezembro de 2015. As PRM foram avaliadas através do manovacômetro digital MVD500® Globalmed, seguindo as diretrizes da SBPT e os valores de referência de Neder et al (1999) para a população brasileira. Todos os participantes receberam assistência fisioterapêutica pré-operatória, com ênfase em educação, reeducação respiratória, fortalecimento muscular abdominal e de extremidades e condicionamento aeróbio. Análise Estatística: Para verificar a normalidade utilizou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov e, para a análise estatística, utilizou-se o teste t pareado, com nível de significância de $p<0,05$, através do programa SigmaStat 3.0. Resultados: Foram incluídos no estudo 16 participantes, sendo 13 mulheres, com idade média de anos 42,93±8,59, IMC de 45,67±3,36 kg/cm², e 100% da amostra se submeteria à gastroplastia redutora. Na avaliação a média de PImáx foi 113,9±21,3 cmH₂O (120% do previsto) e na reavaliação foi de 120,2±22,8 cmH₂O (127,2% do previsto), acréscimo de 6,3 cmH₂O (ou 7,2 p.p.), porém sem haver diferença estatisticamente significativa ($p=0,119$). Respectivamente, a PE máx foi de 149,8±38,6 cmH₂O (147,5% do previsto) e de 161,7±48,29 cmH₂O (165,5% do previsto), acréscimo de 11,9 cmH₂O (ou 18 p.p.), diferença estatisticamente significativa ($p=0,037$). Conclusões: Os OM participantes do PRÉPARA não apresentaram

comprometimento das PRM como sugerido na literatura. Por sua vez o PREPARA foi efetivo em melhorar significativamente a PEmáx dos participantes. Consideramos que essa melhora pode ser em função da especificidade do componente treinamento abdominal realizado durante a assistência fisioterapêutica prestada. Palavras-chave: Pressões Respiratórias Máximas. Obesidade Mórbida. Manovacuometria. Fomento: Edital PAEX/UEDESC.

EFEITOS DO MÉTODO PILATES E NEOPILATES NA FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA

Gabriela Cristina Rodrigues Miranda; Talita Luísa Rodrigues; Ywia Danieli Valadares.
Centro Universitário de Formiga, UNIFOR-MG; Formiga- MG.

Introdução: O método Pilates foi criado por Joseph Pilates e baseia-se no conceito de contrologia, onde todos os movimentos do corpo são realizados de forma consciente. Em 2011, Amanda Braz criou o NeoPilates que engloba movimentos do Pilates, treinamento funcional e circo. Os exercícios de tais técnicas envolvem contrações isotônicas de forma concêntrica e excêntrica, além da contração isométrica, com foco na região definida por Joseph como Power House, encarregada de realizar a estabilização estática e dinâmica do corpo. Durante a execução de tal técnica o Power House é acionado através da respiração, levando ao relaxamento e correção da postura, além de melhorar a ativação dos músculos respiratórios. **Objetivos:** Comparar a força muscular respiratória em mulheres praticantes de Pilates, NeoPilates e sedentárias. **Materiais e Métodos:** Foram avaliadas 37 mulheres entre 20 e 47 anos, recrutadas nas clínicas de Pilates e NeoPilates das cidades de Arcos/MG e Formiga/MG, praticantes de tais métodos por no mínimo três meses. Após a aprovação do CEP e assinatura do TCLE, foi aplicado o questionário IPAQ, para inclusão no grupo das sedentárias, posteriormente calculou-se o IMC, para exclusão das voluntárias obesas e foi aplicado o teste de força muscular respiratória, através do manuvacuômetro digital, MVD300. Para a análise dos dados, foi realizado o teste de Kolmogorov Smirnov que avaliou a normalidade dos dados, sendo estes paramétricos foi utilizado o teste ANOVA, seguido do pós-teste de Tukey's Multiple, para comparar a força muscular respiratória nos três grupos, para os dados não paramétricos foi utilizado o teste Kruskal-Wallis, seguido do pós-teste de Dunn's Multiple Comparison. Utilizou-se $p < 0,05$. **Resultados:** Ao comparar a PImáx. obtida entre os grupos Pilates, NeoPilates e sedentárias não observou-se diferença significativa ($p=0,2866$), o mesmo ocorreu nas comparações da PEmáx. obtida entre tais grupos ($p=0,6537$). Na comparação entre os valores de PImáx. obtida e PImáx. prevista, não houve diferença no grupo pilates ($p=0,5340$) e no grupo neopilates ($p=0,5787$), porém no grupo sedentárias houve diferença ($p=0,0249$). Em relação aos valores de PE máx. prevista e obtida, houve diferença significativa em todos os grupos ($p < 0,0001$). **Conclusão:** Conclui-se que provavelmente devido à falta de orientação das clínicas em relação à respiração usada no método, as voluntárias não tiveram aumento da força da musculatura respiratória, porém os exercícios realizados nos métodos foram suficientes para que essas voluntárias aumentassem a eficiência de contração da musculatura inspiratória conseguindo atingir o que era previsto para sua idade. Palavras-chave: Pilates. NeoPilates. Força Muscular Respiratória.

EFEITOS DO TREINAMENTO FÍSICO NO SOLO E NA ÁGUA SOBRE O EQUILÍBRIO POSTURAL DE INDIVÍDUOS COM DPOC

Larissa Araújo de Castro^{1,2}; Josiane Marques Felcar^{1,2}; Débora Rafaelli de Carvalho²; Laís Silva Vidotto²; Fabio Pitta²; Vanessa Suziane Probst².

1. Centro de Pesquisa em Ciências da Saúde (CPCS), Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), Londrina, Paraná; 2. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar (LFIP), Departamento de Fisioterapia, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, Paraná.

Introdução: Indivíduos com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), em geral, possuem um déficit no equilíbrio postural e maior risco de quedas. Embora a reabilitação pulmonar convencional tenha potencial para melhorar essa condição, isso ocorre de forma discreta. Portanto, outras possibilidades de intervenção,

como o treinamento físico em meio aquático, podem ser exploradas. Objetivo: Comparar os efeitos do treinamento físico sobre o equilíbrio postural de indivíduos com DPOC submetidos à terapia no solo e na água. Metodologia: Cinquenta indivíduos com DPOC foram aleatorizados para o grupo de treinamento no solo (GS) ou na água (GA). O treino foi composto por exercícios de endurance e força de alta intensidade para membros superiores e inferiores (3 vezes/semana), os quais foram elaborados para equivalerem em ambos os ambientes. O equilíbrio funcional foi avaliado por meio do teste Timed Up and Go, e o equilíbrio estático pela plataforma de força em quatro condições: apoio bipodal com base aberta e olhos abertos (BIOA), apoio bipodal com base aberta e olhos fechados (BIOF), apoio bipodal com base fechada e olhos abertos (BIBF) e apoio unipodal com olhos abertos (UNIP). Variáveis provenientes do centro de pressão (CP) foram utilizadas para a análise. As avaliações foram realizadas antes e após 3 meses de intervenção. A normalidade dos dados foi verificada com o teste de Shapiro-Wilk, as comparações intragrupo com o teste t de Student pareado ou Wilcoxon, e a magnitude das mudanças foi estimada pelo tamanho do efeito (TDE). Os deltas (pós-pré) foram comparados entre os grupos com o teste t de Student não pareado ou Mann-Whitney. A significância estatística foi estabelecida em $P < 0,05$. Resultados: 17 participantes completaram a intervenção no GS (9 homens, idade: 64 ± 8 anos, IMC: 27 ± 4 kg/m², VEF₁: 48 ± 17 %predito) e 14 no GA (9 homens, idade: 65 ± 8 anos, IMC: 28 ± 5 kg/m², VEF₁: 51 ± 15 %predito). O equilíbrio estático não apresentou melhora após a intervenção em ambos os grupos, já o funcional melhorou no GA (pré: 10,0 vs pós: 8,8 segundos; $P = 0,005$; TDE: 0,93). Os deltas obtidos nos testes de equilíbrio não diferiram entre os grupos, com exceção da velocidade de deslocamento do CP na direção médio-lateral em BIOF (GS: $0,09 \pm 0,2$ vs GA: $-0,04 \pm 10,2$ cm/s; $P = 0,04$). Conclusão: O equilíbrio funcional melhorou após o treinamento na água, enquanto o equilíbrio estático não apresentou melhora em ambos os grupos. Em geral, a mudança no desempenho dos testes de equilíbrio não diferiu entre os grupos. Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Terapia por Exercício. Equilíbrio Postural.

EFEITOS DO TREINAMENTO MUSCULAR INSPIRATÓRIO COM THRESHOLD E EXERCÍCIOS RESPIRATÓRIOS EM ADULTOS ASMÁTICOS

Adenilde da Luz Leitão²; Antonio Augusto Soares da Fonseca¹; Andressa Martins da Luz¹;
Gustavo de Jesus Pires da Silva¹.

1. Faculdade Santa Terezinha, São Luís – Maranhão; 2. Hospital São Domingos, São Luís – Maranhão.

Introdução: A asma é uma patologia pulmonar comum nos dias atuais, caracterizando-se pelo aumento da responsividade das vias aéreas a diversos estímulos, limitando o fluxo aéreo e causando fraqueza da musculatura. O fortalecimento da musculatura acessória é de primordial importância para a mecânica corporal de indivíduos portadores desta patologia e o Treinamento Muscular Inspiratório (TMI) tem sido uma técnica bastante realizada a fim de minimizar os impactos advindos da fraqueza causada pela mesma. Objetivo: Avaliar os efeitos do TMI e exercícios respiratórios na força muscular respiratória de adultos asmáticos. Métodos: Pesquisa analítica do tipo experimental pareada com abordagem quantitativa, envolvendo 10 adultos asmáticos, divididos em grupo de treinamento muscular inspiratório (TMI), que realizou aquecimento, exercícios respiratórios e TMI com Threshold e grupo de exercícios respiratórios (ER), que realizou apenas aquecimento e exercícios respiratórios. Os participantes foram avaliados antes e após o protocolo de tratamento. As variáveis avaliadas foram: PImáx (pressão inspiratória máxima); PEmáx. (pressão expiratória máxima) e; PFE (pico de fluxo expiratório). A intervenção foi realizada 3 vezes na semana, totalizando 10 atendimentos o qual foi realizado TMI através do Threshold IMT com carga linear de 40% da PImáx. basal. A análise dos dados foi realizada utilizando-se da estatística descritiva e analítica (teste t de student e Qui-quadrado). Resultados: Observou-se média de idade $54,40 \pm 20,98$ anos com predomínio do sexo feminino (80,00%). Não houve diferença quanto à idade, sexo, PFE, PImáx. e PEmáx. entre os grupos no momento inicial do estudo. Verificou-se que os participantes estudados apresentaram pressões respiratórias máximas abaixo do previsto segundo sexo e faixa etária. Na análise intragrupo, notou-se tendência para aumento da PImáx ($p = 0,02$), PEmáx. ($p = 0,03$) e PFE ($p = 0,01$) no grupo TMI entre os momentos avaliados,

o que não foi observado no grupo ER, que apresentou apenas tendência para aumento da $PE_{máx}$. ($p=0,03$). Na análise intergrupo, foi observado apenas aumento da $PI_{máx}$. ($p=0,01$) no grupo TMI, as demais variáveis não diferiram no momento final entre os grupos estudados. Conclusão: Tanto o TMI quanto os Exercícios Respiratórios foram eficazes no ganho de força da musculatura respiratória, porém o TMI foi mais eficiente, pois obteve maior efetividade para o aumento das três variáveis estudadas, enquanto que os ER aumentaram com maior eficiência a $PE_{máx}$.

Palavras-chave: Treinamento Muscular Respiratório. Pressões Respiratórias Máximas. Asma Brônquica.

EFEITOS DO TREINAMENTO MUSCULAR INSPIRATÓRIO EM PACIENTES SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE

Viviane Soares; Fagner Medeiros Alves; Gilberto Reis Agostinho Silva; Célio Antônio de Paula;
Ivan Silveira de Avelar e Maria Sebastiana Silva.
Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás.

Introdução: Os pacientes em hemodiálise apresentam desnutrição energético-proteica, miopatia urêmica e alto grau de catabolismo muscular que reduzem a área de secção transversal e em consequência força muscular. Há evidências de que a força muscular respiratória está reduzida e que o treinamento muscular inspiratório (TMI) pode minimizar os efeitos deletérios da doença e seu tratamento sobre o sistema respiratório. Objetivos: Avaliar os efeitos do treinamento muscular inspiratório sobre a força muscular respiratória e função pulmonar de pacientes em hemodiálise. Métodos: Participaram do estudo 29 pacientes (grupo de TMI – 15 pacientes e grupo controle – 14 pacientes) com idade entre 35 e 60 anos que realizavam hemodiálise 3 vezes por semana por 3-4 horas. Os pacientes foram submetidos à manovacuometria para estimar as pressões inspiratórias (PIM) e expiratórias (PEM) máximas e à espirometria para estimar volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF_1), capacidade vital forçada (CVF), a relação entre VEF_1 e CVF e classificar os distúrbios ventilatórios. O protocolo de TMI foi composto pela respiração diafragmática, inspiração em tempos e uso de incentivador respiratório realizado por seis meses durante as sessões de hemodiálise e nas primeiras duas horas. A comparação dos resultados pré, intermediário (3 meses) e pós (6 meses) de intervenção foi realizada pela ANOVA para medidas repetidas e o valor de p considerado foi $<0,05$. Resultados: O TMI aumentou de forma significativa a PIM em 31,0% ($71,7 \pm 27,8$ para $94,0 \pm 28,0$ mmHg, $p=0,01$) em três meses e 39,8% ($100,3 \pm 25,9$ mmHg, $p<0,001$) em 6 meses de intervenção, enquanto o grupo controle não teve incremento na força muscular respiratória. A espirometria indicou três (20,0%) pacientes com distúrbio obstrutivo, quatro (26,7%) com restritivo, 02 mistos (13,3%) e seis (40,0%) com espirometria normal. Ao final, o grupo que treinou apresentou 10 (66,7%) pacientes com espirometria normal. O grupo controle no início teve cinco (35,7%) pacientes com distúrbio obstrutivo, 01 (7,1%) com restritivo, 01 mistos (7,1%) e sete (50,0%) com espirometria normal. Ao final, 10 pacientes tinham espirometria normal. Conclusões: Após seis meses de intervenção, a força muscular inspiratória dos pacientes submetidos à hemodiálise aumentou de forma significativa e os distúrbios ventilatórios encontrados foram reduzidos consideravelmente.

Palavras-chave: Hemodiálise. Força Muscular Respiratória. Treinamento Muscular Inspiratório.

EFEITOS DO USO DA CINTA ABDOMINAL EM PACIENTES COM TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR

Thiago Alexandre da Fonseca Alcanfor¹; Carla Lopes Colaço²; Maria Ayrtes Ximenes Ponte Colaço³; Ingrid Correia Nogueira⁴; Nicole Soares Oliver Cruz⁵.

1. Hospital Regional do Cariri – HRC (Juazeiro do Norte/ Ceará/ Brasil); 2. Universidade de Fortaleza – UNIFOR (Fortaleza/ Ceará/ Brasil); 3,4. Faculdade Inspirar (Fortaleza/ Ceará/ Brasil); 3,4. Universidade Federal do Ceará – UFC (Fortaleza/ Ceará/ Brasil); 5. Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN (Natal/ Rio Grande do Norte/ Brasil).
Fortaleza – CE

Introdução: O trauma raquimedular (TRM) é uma agressão à medula espinhal e considerado um gerador de incapacidade grave, que pode ocasionar danos neurológicos, tais como alterações da função motora, sensitiva e autônoma. Os pacientes acometidos, em sua maioria, são jovens, do sexo masculino em idade produtiva (18-35 anos), solteiros e residentes em áreas urbanas. Metade dos traumatismos resulta de acidentes com veículos motorizados, quedas, acidentes de trabalho, esportivos (principalmente aquáticos) e outros decorrentes de ferimento por armas de fogo. **Objetivo:** Analisar os efeitos do uso da cinta abdominal elástica (CAE) em pacientes com traumatismo raquimedular (TRM). **Métodos:** Estudo quantitativo, do tipo intervencionista, realizado com 16 pacientes diagnosticados com lesão raquimedular a nível de C3-T3, faixa etária entre 18 e 50 anos, selecionados independente do sexo e do fator causal do trauma. Todos passaram por uma avaliação funcional antes e após 10 minutos de utilização da CAE. **Análise Estatística:** A análise estatística foi realizada utilizando o teste t pareado, considerando nível de significância de 5% ($p < 0,05$), através do programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 16.0. **Resultados:** Todos os pacientes eram do sexo masculino e as principais causas de trauma foram acidente de moto e projétil por arma de fogo. A idade média foi de $31,70 \pm 8,16$ anos, onde 60% dos pacientes tinham entre 18 e 30 anos e maior ocorrência de lesão entre C3 e C5 foram encontradas em 6 pacientes (60%). Houve aumento significativo da força dos músculos respiratórios de $29,70 \text{ cmH}_2\text{O}$ na P_{Imáx} ($p=0,02$) e de $14,80 \text{ cmH}_2\text{O}$ na P_{Emáx} ($p=0,06$). Ocorreu melhora significativa no volume corrente (VC) de $56,6 \text{ ml}$ ($p=0,03$), e no volume minuto (VM) de $2,41 \text{ L}$ ($p=0,05$). Entretanto, não ocorreu alteração na frequência respiratória ($p=0,13$). **Conclusão:** Diante desses achados, a aplicação desse recurso pode auxiliar na recuperação funcional desses pacientes, reduzindo as alterações pulmonares e, conseqüentemente, facilitando sua alta hospitalar.

Palavras-chave: Fisioterapia. Medula Espinhal. Sistema Respiratório.

EFEITOS DOS TREINAMENTOS AERÓBICO E RESISTIDO NA FORÇA DE PREENSÃO PALMAR EM INDIVÍDUOS COM DPOC

Júlia Rego Maresti; Jéssica Câmara Guimarães; Thaís de Souza Toledo; Gualberto Ruas.
Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM; Uberaba, MG - Brasil.

Introdução: O declínio da força muscular na doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) mostra-se evidente no decorrer da vida, interferindo de forma negativa na realização de atividades rotineiras e simples que requerem o uso dos braços. Uma das principais causas desse declínio é a sarcopenia que causa perda de força e massa muscular, que é responsável pela redução de mobilidade e aumento da incapacidade funcional e dependência. A força de preensão palmar é um teste prático que nos últimos anos vem sendo utilizado como indicador de força global. **Objetivo:** Analisar a força de preensão palmar após 12 semanas de treinamento aeróbio e resistido em indivíduos com DPOC. **Materiais e Métodos:** Participaram dos treinamentos 25 voluntários, sendo 11 homens e 14 mulheres com idade entre 60 e 69 anos, com diagnóstico clínico de DPOC estadiamento 4. Todos os voluntários foram submetidos à avaliação e reavaliação que constou de: força de preensão palmar, teste de caminhada de seis minutos (TC6) e teste de 10 repetições máximas (10RM). Os treinamentos aconteceram 3 vezes por semana, com duração de 60 minutos. **Resultados:** Observou-se aumento estatisticamente significativo ($29 \pm 9 \text{ kgf}$ versus $50 \pm 2 \text{ kgf}$) na força de preensão palmar. Além do aumento da

força de preensão palmar, observamos aumento significativo na distância percorrida (490 ± 12 versus 405 ± 5 metros) e diminuição significativa na PAS, SpO₂, FC e Borg. Conclusão: Conclui-se que o treinamento de 12 semanas teve um impacto positivo na força de preensão palmar e na capacidade física sugerindo melhora nas atividades de vida diária e no grau de dependência motora.

Palavras-chave: Treinamentos. Reabilitação. DPOC.

EFETIVIDADE DA ESCALA DE EPWORTH COMO RECURSO AUXILIAR NO DIAGNÓSTICO DA SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO

Thiago Alexandre da Fonseca Alcanfor¹; Ingrid Correia Nogueira²; Priscilla Oliveira Azevedo³; Clarissa Bentes de Araujo Magalhaes⁴; Vera Maria Andrade Lacerda⁵; Ana Cristhina de Oliveira Brasil⁶; Daniela Gardano Bucharles Mont'Alverne⁷.

1. Hospital Regional do Cariri – HRC (Juazeiro do Norte/ Ceará/ Brasil); 2. Universidade Federal do Ceará – UFC (Fortaleza/ Ceará/ Brasil); 2,3,4,6,7. Universidade de Fortaleza – UNIFOR (Fortaleza/ Ceará/ Brasil); 5. Centro de Estudo do Sono de Fortaleza – CESF (Fortaleza/ Ceará/ Brasil).
Fortaleza – CE

Introdução: A síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) é definida pela ocorrência de vários episódios de apneia, com a interrupção do fluxo de ar durante 10 segundos, observado mais que 30 vezes em um intervalo de 7 horas durante o sono. Estima-se que a SAOS afeta 1,2% de mulheres e 3,9% de homens em todo o mundo, com a proporção de incidência de 3:1 entre homens e mulheres. SAOS é classificada como: leve - entre 5 e 14,9 eventos / hora de sono; moderada - entre 15 e 30 eventos / hora de sono, e grave - mais de 30 eventos / hora de sono. **Objetivo:** Analisar a efetividade da Escala de Sonolência de Epworth (ESE) como recurso auxiliar no diagnóstico da SAOS. **Métodos:** Estudo observacional, sendo uma etapa retrospectiva e outra prospectiva com 475 pacientes que procuraram o Centro de Estudo do Sono de Fortaleza (CESF). Os dados foram coletados a partir de prontuários, que constam de questionários, incluindo a ESE, elaborados pelos profissionais do CESF e respondidos pelos pacientes. O estudo comparou os resultados obtidos na ESE com os dados da polissonografia. **Análise Estatística:** A análise dos dados foi realizada através do SPSS, utilizando o teste de Qui-quadrado de Pearson, considerando como estatisticamente significantes valores de $p < 0,05$. **Resultados:** O sexo masculino, na faixa etária de 50 a 60 anos e com índice de massa corpórea $> 30 \text{ kg/m}^2$ foram os mais acometidos pela SAOS com respectivamente 38,9%, 41% e 45,1%. Foi evidenciada uma relação significativa entre a pontuação da ESE e a SAOS ($p = 0,001$), mostrando que 25,9% ($n = 123$) dos pacientes, que obtiveram valores maiores que 10 na ESE, estavam com diagnóstico de SAOS. **Conclusão:** Os dados desta pesquisa mostram que a ESE serve como recurso auxiliar para o diagnóstico da SAOS, podendo ser aplicada por qualquer profissional de saúde durante as anamneses clínicas. Porém, a clínica do paciente não é suficiente para diagnosticá-la, sendo necessário o exame de polissonografia.

Palavras-chave: Avaliação. Apneia do Sono Tipo Obstrutiva. Polissonografia.

EQUAÇÕES DE REFERÊNCIA PARA A FORÇA DE PRENSÃO MANUAL EM ADULTOS JOVENS E DE MEIA IDADE

Jordão Lopes Ferreira; Samantha Torres Grams; Edy Floriano da Silva; Luana Adriano de Medeiros; Christina May Moran de Brito; Wellington Pereira Yamaguti.
Hospital Sírio-Libanês, São Paulo, SP.

Introdução: A força de preensão manual (FPM) tem sido amplamente empregada como parâmetro de avaliação da funcionalidade dos membros superiores (MMSS) e do estado de saúde geral. A medida da FPM por dinamometria é um método de aplicabilidade simples, de baixo custo, não invasivo, muito utilizado na reabilitação pulmonar e em unidade de terapia intensiva. Contudo, não existem relatos na literatura de equações de referência para a população brasileira envolvendo adultos jovens e de meia idade. **Objetivos:** Estabelecer,

por meio de dados demográficos e antropométricos, equações de referência para prever a FPM normal para adultos jovens e de meia idade. Materiais e Métodos: Trata-se de estudo transversal com amostra de 80 sujeitos saudáveis (40 homens e 40 mulheres), com idades entre 20 e 60 anos. Critérios de inclusão: 1) IMC entre 18,5 e 30 Kg/m²; 2) presença de mão dominante; 3) ausência de doenças cardíacas, pulmonares, metabólicas ou neurológicas; 4) ausência de desordens musculoesqueléticas; 5) ausência de histórico de fraturas e trauma nos MMSS. As medidas antropométricas dos MMSS foram obtidas por uma fita métrica (comprimento e largura da mão, circunferência e comprimento do antebraço). A dominância das mãos foi definida pelo Dutch Handedness Questionnaire. As medidas da FPM foram obtidas por um dinamômetro hidráulico manual (marca SAEHAN®, modelo SH 5001), de acordo com as recomendações da American Association of Hand Therapists. Os dados foram analisados com o Programa SPSS for Windows, versão 17.0, e tratados com análise descritiva e inferencial. Foram utilizados os testes de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, coeficientes de Pearson ou Spearman e análise de regressão múltipla. Resultados: A FPM foi significativamente maior para os homens quando comparado à das mulheres, e maior para a mão dominante (FPM-D) em relação à não dominante (FPM-ND) ($p < 0,05$). Não foram encontradas diferenças significativas para a FPM entre as faixas etárias 20-30, 30-40, 40-50 anos ($p > 0,05$). Não foi encontrada correlação entre a FPM e a idade. Foi encontrada fraca correlação da FPM com o IMC, moderada com peso e altura, moderada e alta correlação com as variáveis antropométricas dos MMSS. As melhores equações de referência, com R² ajustado de 0,7 e 0,71, foram respectivamente: $FPM-D_{kgf} = -15,5 + (10,8 \times \text{Sexo}_{\text{homens}=1;\text{mulheres}=0}) + (0,6 \times \text{Circunferência do antebraço}) + (1,8 \times \text{Comprimento da mão})$; $FPM-ND_{kgf} = -9,9 + (12,8 \times \text{Sexo}_{\text{homens}=1;\text{mulheres}=0}) + (2 \times \text{Comprimento da mão})$. Conclusão: A variabilidade da FPM é explicada amplamente pelo sexo, circunferência do antebraço e comprimento da mão.

Descritores: Força da Mão. Antropometria. Valores de Referência.

ESCALA LONDON E QUESTIONÁRIO SAINT GEORGE REFLETEM REAIS LIMITAÇÕES NAS AVD DE PACIENTES COM DPOC?

Marina Sallum Barusso¹; Julia Gianjoppe dos Santos¹; Anna Claudia Sentanin;
Valéria Amorim Pires Di Lorenzo¹.

1. Laboratório de Fisioterapia Respiratória – LEFiR; Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, São Carlos, São Paulo, Brasil.

Introdução: Pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) apresentam limitações para a execução de atividades de vida diária (AVD), gerando grande impacto em suas vidas. Sabe-se que atividades que envolvem a elevação dos membros superiores acima da linha escapular bem como atividades relacionadas à higiene pessoal, que recrutem os músculos acessórios da respiração, limitam a execução destas e implicam fortemente no decréscimo da qualidade de vida. Objetivos: Avaliar a variação da saturação periférica de oxigênio (SpO₂), dispneia e consumo de oxigênio (VO₂ml/kg.min) durante a realização de três AVD e correlacioná-las com as pontuações da escala London Chest Activity of Daily Living (LCADL) e do questionário Saint George Respiratory Questionnaire (SGRQ). Métodos: Foram avaliados 28 pacientes com DPOC (69,3±7,2 anos; VEF₁ = 50,6±15,3% previsto) quanto à limitação por dispneia nas AVD pela LCADL e qualidade de vida pelo SGRQ. Além disso, todos os pacientes realizaram simulação de três AVD em um laboratório adaptado, sendo elas: (1) tomar banho, (2) levar potes em uma prateleira situada acima da cintura escapular e (3) levar painéis em uma prateleira situada abaixo da cintura pélvica. Os dados foram analisados pelo teste de ANOVA medidas repetidas ou Friedman e pelos coeficientes de correlação de Pearson ou de Spearman, de acordo com a distribuição dos dados, sendo adotado um nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Resultados: A queda da SpO₂ foi similar em todas as AVD (AVD1= -3,39±3,65; AVD2= -3,03±4,09; AVD3= -3,39±3,54), bem como a variação do VO₂ (AVD1= 5,21±2,71; AVD2= 6,12±2,99; AVD3= 5,36±2,99ml/kg.min). Entretanto a variação da dispneia foi estatisticamente maior na AVD2 [1(0-2)] comparada à AVD1 [0,5 (0-1)]. Verificou-se correlação moderada da variação da dispneia nas três atividades com a LCADL (r : AVD1=0,47; AVD2=0,59;

AVD3=0,53) e o SGRQ (r: AVD1=0,51; AVD2=0,60; AVD3=0,57). Em relação ao VO_2 , apenas a AVD1 se correlacionou com a LCADL (r=0,53) e o SGRQ (r=0,51). Conclusão: Houve variação SpO_2 , dispneia e VO_2 de forma similar durante a execução das três AVD, exceto maior dispneia na atividade que envolvia a elevação dos braços acima da cintura escapular. Dentre as AVD, tomar banho foi a que melhor se associou à LCADL e ao SGRQ. Desta forma, a AVD tomar banho, por envolver tanto membros superiores quanto inferiores, melhor refletiu as limitações por dispneia nas AVD e qualidade de vida dos pacientes.

Palavras-chave: DPOC. Atividades de Vida Diária. Dispneia e Qualidade de Vida.

ESPECTROSCOPIA DE INFRAVERMELHO PRÓXIMO E CALORIMETRIA INDIRETA NO TC6MIN EM IDOSOS SAUDÁVEIS

Laís Silva Vidotto^{1,2,3}; Mayara Manzoni²; Cláudia Roberta dos Santos²; Josiane Marques Felcar^{1,2}; Vanessa Suziane Probst^{1,2}.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar, Universidade Estadual de Londrina, Londrina – Paraná - Brasil; 2. Centro de Pesquisa em Ciências da Saúde, Universidade Norte do Paraná, Londrina – Paraná - Brasil; 3. *Department of clinical sciences*, Brunel University London, Londres – Reino Unido.

Introdução: A população idosa brasileira cresceu em ritmo acelerado e as alterações funcionais e fisiológicas inerentes ao processo de envelhecimento precisam ser monitoradas para melhor abordagem dessa população. Dentre estas alterações está a redução da capacidade de exercício (CE), tornando a avaliação e acompanhamento desta variável de fundamental importância na pessoa idosa. O teste de caminhada de seis minutos (TC6min) vem sendo amplamente utilizado por seu baixo custo e boa aplicabilidade. Atualmente, há dispositivos que são capazes de registrar alterações fisiológicas no repouso ou durante o exercício. Entretanto, a resposta fisiológica frente ao TC6min em idosos aparentemente saudáveis tem sido pouco explorada. **Objetivo:** Analisar as alterações de variáveis musculares e ventilatórias antes, durante e após o TC6min em idosos saudáveis. **Materiais e Métodos:** A amostra foi composta por 9 idosos (4 homens e 5 mulheres). A capacidade de exercício foi avaliada pelo TC6min. Dados de oxigenação e fluxo sanguíneo musculares foram coletados por meio da espectroscopia de infravermelho próximo (NIRS) (*Portamon-Artinis*), posicionado no músculo vasto lateral; e dados de ventilação e troca gasosa, por meio da calorimetria indireta (CI) (*Oxycon Mobile-CareFusion*); por cinco minutos antes, durante e após o TC6min. A correlação entre as variáveis respiratórias e musculares foi verificada pelo coeficiente de correlação de Pearson. A alteração das variáveis ao longo do tempo foi analisada pelo teste ANOVA de medidas repetidas seguido pelo pós-teste de Bonferroni. Significância estatística considerada 5%. **Resultados:** Os dados da análise muscular e ventilatória mostraram que todas as variáveis se mantiveram estáveis durante a fase pré-teste, assim como a frequência cardíaca (FC). Durante o TC6min, todas as variáveis musculares (índice de saturação tecidual, oxihemoglobina, deoxihemoglobina), exceto a hemoglobina total, apresentaram alteração significativa ($p < 0,05$); assim como todas as variáveis respiratórias e a FC ($p < 0,0001$). Novamente, durante a fase de recuperação, todas as variáveis musculares foram significativamente alteradas ao longo do tempo, assim como a FC ($p < 0,001$), representando a recuperação pós-exercício. Houve fortes correlações entre a hemoglobina total e a maioria das variáveis respiratórias ($0,73 < r < 0,78$). **Conclusão:** Conclui-se que o impacto do TC6min em idosos aparentemente saudáveis é maior sobre as variáveis ventilatórias do que sobre as musculares, e que esta população é capaz de se recuperar rapidamente após um exercício de média intensidade. Adicionalmente, somente as alterações de fluxo sanguíneo muscular seguiram o mesmo padrão das variáveis respiratórias durante o TC6min nessa população.

Palavras-chave: Espectroscopia de Luz Próxima ao Infravermelho. Calorimetria Indireta. Idoso.

ESTADO INFLAMATÓRIO DE TABAGISTAS E SUA ASSOCIAÇÃO COM VARIÁVEIS EXTRAPULMONARES

Andressa Brum Felix; Helenize Veron Lopes; Adriane Schmidt Pasqualoto; Marisa Pereira Gonçalves; André Felipe Santos da Silva; Vivian Antunes Da Pieve; Eduardo Matias dos Santos Steidl.
Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Santa Maria, RS, Brasil.

Introdução: O tabagismo tornou-se uma epidemia mundial. A fumaça do cigarro contém mais de 4.000 substâncias químicas causadoras de doenças e está associada ao estresse oxidativo. As vias e mecanismos envolvidos nas doenças associadas ao tabagismo estão relacionados com a lesão tecidual causada pelo estresse oxidativo e por reações inflamatórias. **Objetivo:** Avaliar o estresse oxidativo e estado inflamatório de tabagistas e não tabagistas e analisar a associação com variáveis extrapulmonares. **Material e Método:** Estudo transversal e descritivo, em que a amostra foi composta por 10 tabagistas (GT) e 10 não tabagistas. Após a espirometria, foram submetidos à análise do Hemograma, da Proteína C-Reativa us e TBARS e avaliação da força muscular respiratória, capacidade funcional e da qualidade de vida. A homogeneidade das variáveis foi testada pelo teste Levene, as diferenças entre os grupos foram analisadas pelo teste t de Student ou teste U de Mann-Whitney. Associações entre as variáveis foram avaliadas pelo teste de correlação de Pearson ou Spearman. **Resultados:** GT apresentou carga tabágica de 29,49±33,66 anos/maço e consumo diário de cigarros de 13,5±8,5. Foi encontrada diferença entre os grupos em VEF1 pós 2,30±0,59 e 2,86±0,50 (p=0,033), VEF1/CVF pós 75,07±12,62 X 85,90±4,98 (p=0,027) e leucócitos 9750±2269 X 7320±1692 (p=0,028), respectivamente GT e GC. Houve associação entre PCR-us e carga tabágica (r= 0,806; p=0,007) e entre TBARS e PEMáx (r= 0,818; p= 0,006), ambas no GT. **Conclusão:** Somente os níveis espirométricos e de leucocitose foram evidentes nas diferenças entre os grupos. No GT houve associação entre PCR-us e carga tabágica e entre PEMáx e TBARS. Não foram encontradas associações das demais variáveis com os níveis de TBARS e PCR-us. **Descritores:** Fisioterapia. Tabagismo. Estresse Oxidativo.

ESTILO DE VIDA E NÍVEL DE DEPENDÊNCIA DE NICOTINA EM TABAGISTAS

Marina Lemos Carvalho Silva; Gabriela Lago Rosier; Maristela Sestelo Rodrigues; Luciana Bilitário Macedo; Aquiles Assunção Camelier; Cristiane Maria Carvalho Costa Dias.
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), Salvador, Bahia, Brasil.

Introdução: A nicotina é o principal agente responsável pelo desenvolvimento da dependência ao tabaco, o seu uso representa uma ameaça ao desenvolvimento econômico e social. A severidade de suas complicações está relacionada tanto ao estilo de vida, quanto ao nível de dependência de nicotina em tabagistas. **Objetivo:** Verificar se há correlação entre o estilo de vida e nível de dependência de nicotina em tabagistas. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal. **Incluídos:** tabagistas admitidos no programa “Deixando de Fumar Sem Mistérios” - EBMSP com idade ≥ 18 anos. **Excluídos** os que não compreenderam os questionários. **Aplicados** os questionários: sociodemográfico, “Estilo de Vida Fantástico” e “Questionário de Tolerância de Fagerström”. Para análise descritiva e inferencial, foi utilizado o *software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 14.0 for Windows. A normalidade das variáveis foi verificada através da análise descritiva e do teste K-S. O teste de Spearman foi utilizado para análise da correlação entre estilo de vida e nível de dependência de nicotina e carga tabágica. O teste de Pearson foi realizado para a análise da correlação entre o estilo de vida e idade. O teste t de Student independente foi utilizado para análise da relação entre estilo de vida e sexo. E para estilo de vida com IMC e escolaridade o teste ANOVA. O nível de significância adotado foi de 5%. Estudo aprovado pelo CEP CAAE: 37684014.2.0000.5544. **Resultados:** Analisados 62 participantes. Destes, 40 (64,50%) sexo feminino, idade média 54 ± 9,31 anos, IMC 25,65 ± 4,39 kg/m², 32 (51,60%) eutróficos. 40 (64,50%) têm 2º grau completo. A carga tabágica, mediana de 32,87 (Q1 0,25; Q3 165) maços/ano. O questionário de Tolerância de Fagerstrom mediana 6,00 (Q1 0; Q3 9), 23 (37,10%) possuem elevado nível de dependência da nicotina. No questionário “Estilo de Vida Fantástico” média de 63,47 ± 11,15 pontos, 31 (50%) possuem um bom estilo de

vida. Revelou uma correlação leve e inversa ($r = -0,25$ e $p = 0,05$) entre o estilo de vida e nível de dependência de nicotina. Conclusão: Houve uma correlação leve e inversa entre o estilo de vida e o nível de dependência de nicotina nos tabagistas deste estudo.

Palavras-chave: Tabagismo. Dependência de Nicotina. Estilo de Vida.

ESTUDO DOS EFEITOS DO REPOUSO NO LEITO HOSPITALAR SOBRE A FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA E A FORÇA E FLEXIBILIDADE DE MUSCULATURA PERIFÉRICA

Daniela Bertelli¹; Giovana Sarmento²; Luana Daniele Kel De Souza³; Marlene A. Moreno⁴.

1. Professora do Curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade Metodista de Piracicaba - UNIMEP;

2. Aluna do Curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade Metodista de Piracicaba - UNIMEP;

3. Fisioterapeuta do Hospital dos Fornecedores de Piracicaba (HFC) SP/Brasil; 4. Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano da Universidade Metodista de Piracicaba - UNIMEP.

Introdução: A permanência no leito por períodos prolongados é um fator importante a ser considerado, pois gera complicações em vários órgãos e sistemas do corpo humano, acentuando-se nos sistemas respiratório e muscular. Durante o período de imobilização ocorrem alterações fisiopatológicas em graus variados, que vão depender do nível prévio de condicionamento físico do paciente e da magnitude da imobilidade, ocasionando em restrição das atividades de vida diária e abrindo precedentes para alterações clínicas associadas à síndrome do imobilismo. **Objetivo:** Avaliar a força muscular respiratória e a força e flexibilidade de musculatura periférica de pacientes hospitalizados com período superior a sete dias. **Materiais e Métodos:** Estudo aprovado pelo Comitê de Ética da Instituição (nº 02/13). Foram avaliados 50 pacientes, com idade $43,5 \pm 17,6$ anos, internados por um período igual ou superior a sete dias. Destes, 36 eram do gênero masculino (72%) e 14 do gênero feminino (18%). Para a avaliação da força muscular respiratória foram realizadas as medidas das pressões respiratórias máximas, utilizando-se um manovacuômetro analógico escalonado em cmH_2O , e para avaliar a condição da musculatura periférica foram realizados testes de força muscular, segundo Kendall (2007), o qual classifica a força dos músculos quadríceps e isquiotibiais com escore entre 0 e 5. Para avaliação da flexibilidade muscular foram realizados testes de retração muscular, também segundo Kendall (2007), dos músculos quadríceps e isquiotibiais, o qual classifica a retração em leve, moderada ou grave pelos escores de 1 a 3. **Resultados:** O tempo de internação foi de $8,7 \pm 4,6$ dias. Em relação às pressões respiratórias máximas, quando comparados os valores previstos e obtidos, observou-se diferença significativa, sendo os valores previstos significativamente maiores que os obtidos: PImáx ($112,4 \pm 21,0$ vs. $93,0 \pm 36,6$; $p=0,0001$) e PEmáx ($119,0 \pm 25,5$ vs. $95,8 \pm 44,9$; $p < 0,0001$). Em relação à força muscular periférica, o músculo quadríceps apresentou valores inferiores aos referidos na literatura ($4,1 \pm 0,8$) e isquiotibiais ($4,2 \pm 0,7$), enquanto que a flexibilidade também se mostrou diminuída no quadríceps ($1,2 \pm 0,8$) e isquiotibiais ($1,2 \pm 0,8$), indicando retração muscular de leve a moderada. **Conclusão:** Os pacientes apresentaram valores das pressões respiratórias máximas abaixo dos previstos para a população. Bem como valores reduzidos da força e flexibilidade de musculatura periférica, sugerindo que um período superior a sete dias de repouso no leito hospitalar pode influenciar negativamente a força muscular respiratória, como também a força e a flexibilidade dos músculos quadríceps e isquiotibiais. **Palavras-chave:** Sistema Respiratório. Sistema Musculoesquelético. Imobilização.

ESTUDO METODOLÓGICO SOBRE O USO DO SISTEMA DE EPAP COMO INSTRUMENTO PARA TERAPIA DESOBRUTIVA

Lidiane Barbosa de Farias Costa¹; Danielle Sales da Silva¹; Silmara Maria Vieira de Oliveira¹; Fabiana Caroline Costa Lima¹; Felipe Soares de Oliveira¹; Ronaldo Henrique Freire Cavalcante¹; Emerson Cristiam da Silva¹, Thayse Neves Santos Silva^{1,2}.

1. Faculdade Estácio FIR do Recife; 2. Hospital Geral Otávio de Freitas, SES/PE; Recife-Pernambuco-Brasil.

Introdução: Bronquiectasias são dilatações anormais irreversíveis dos brônquios, desenvolvida como consequência de várias agressões infecciosas e de deficiência na remoção das secreções acumuladas nos pulmões. Como estratégia desobstrutiva mais recente à limitação expiratória, a fisioterapia dispõe do sistema de EPAP (Expiratory Positive Airway Pressure) no qual uma pressão expiratória de 5 a 20 cmH₂O é aplicada às vias aéreas, através de máscara facial deslocando os pontos de igual pressão, mantendo as vias abertas impedindo o colapso e permitindo a movimentação do ar durante a expiração. **Objetivo:** Investigar as respostas cardiopulmonares e a tolerância ao uso do EPAP em quatro propostas metodológicas. **Métodos:** Foi realizado um estudo prospectivo e aleatório, controlado do tipo cruzado. A amostra foi composta por pacientes de ambos os sexos, diagnosticados com bronquiectasia. A pesquisa foi realizada no ambulatório de Fisioterapia Respiratória do Hospital Otávio de Freitas. Foram mensurados: capacidade vital-CV, pico de fluxo expiratório-PFE, frequência cardíaca-FC, escore de Borg para dispneia-EBD e saturação de oxigênio-SpO₂. Quatro propostas metodológicas foram testadas durante 10 mim(? aqui seria min?): EPAP de 10cmH₂O de forma intervalada, EPAP de 10cmH₂O de forma contínua, EPAP de 20cmH₂O de forma intervalada e EPAP de 20cmH₂O de forma contínua. A análise estatística foi realizada com o programa SPSS v.16. Foi utilizado o teste não paramétrico para amostras pareadas para comparar os resultados pré e pós-teste, e o teste ANOVA one-way para avaliar as quatro propostas metodológicas entre si. **Resultados:** A amostra foi composta por cinco voluntários do sexo feminino (idade:52,8±13,IMC:27,8±7,8). Todas referiram desconforto com o EPAP de 20cmH₂O e uma das pacientes não tolerou seu uso. O uso contínuo foi criticado pela dificuldade de tossir. Comparando as propostas, o uso do EPAP 10cmH₂O intervalado apresentou maiores ganhos, principalmente nas variáveis SpO₂(pré:95,2±1,3% e pós:96,8±0,83%) e percepção de dispneia (EBDpré:4±0,711;EBDpós: 2,2±0,83). **Conclusão:** Neste estudo, os dados sugerem que não há superioridade nos ganhos terapêuticos quando o EPAP é administrado com altos níveis de PEEP, assim como quando através do uso contínuo. A tolerância e bem-estar podem se apresentar como variáveis limitantes a estes protocolos com maior intensidade e duração.

Palavras-chave: Bronquiectasia. Fisioterapia. PEEP.

EXERCÍCIO AERÓBIO E ALONGAMENTO MUSCULAR RESPIRATÓRIO NA CAPACIDADE FUNCIONAL E NA MECÂNICA DE DPOC

Adriana Claudia Lunardi; Juliano Wada; Erickson Borges-Santos; Denise Paisani; Desidério Cano; Alberto Cukier; Celso Ricardo Fernandes de Carvalho.
Insituição FMUSP

Introdução: Pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) apresentam maior recrutamento dos músculos inspiratórios, predispondo a limitação e a descoordenação da caixa torácica, aumentando a dispneia e impactando na capacidade ao exercício. As técnicas de alongamento muscular podem diminuir a atividade dos músculos respiratórios e, conseqüentemente, melhorar a capacidade contrátil; contudo, este efeito ainda é desconhecido. **Objetivo:** Avaliar o efeito do exercício aeróbio associado ao alongamento muscular respiratório na capacidade funcional e na cinemática toracoabdominal de pacientes com DPOC. **Métodos:** Trinta pacientes foram alocados em grupo controle e grupo tratado (n=15, em cada grupo). Foram realizadas vinte e quatro sessões de treinamento aeróbio, duas vezes por semana. No grupo tratado foi adicionado o alongamento dos músculos respiratórios ao exercício aeróbio e no grupo controle, alongamento das extremidades dos membros superiores e inferiores. Foram avaliados antes e após a intervenção: a capacidade funcional (teste

de caminhada dos 6 minutos), cinemática toracoabdominal (pletismógrafo optoeletrônico) e atividade dos músculos respiratórios (eletromiógrafo de superfície). Foi realizado o teste t para a comparação dos Δ (pós – pré-intervenção) entre os grupos. O nível de significância foi ajustado para 5%. Resultados: Após a intervenção, o grupo tratado apresentou aumento do volume total da caixa torácica, da capacidade ventilatória e da contribuição do compartimento abdominal associados à melhora da capacidade funcional com diminuição da dispneia quando comparado ao grupo controle ($p < 0,01$). O grupo tratado também apresentou melhora da eficiência contrátil muscular, ou seja, diminuiu a relação entre a atividade muscular respiratória e o volume pulmonar deslocado ($p < 0,001$). Conclusão: Nossos resultados sugerem que o exercício aeróbico combinado ao alongamento dos músculos respiratórios aumenta a capacidade ventilatória e a capacidade funcional com menor dispneia em pacientes com DPOC. Esses efeitos foram associados ao incremento da eficácia da contratilidade muscular respiratória e maior participação do compartimento abdominal. Descritores: DPOC. Exercício. Alongamento.

EXERCÍCIOS SUBMÁXIMOS VERSUS INCENTIVADORES RESPIRATÓRIOS: ANÁLISE ESPIROMÉTRICA E MUSCULAR

Ívia Thatiane do Nascimento Cavalcanti; Andréia Rangel Soares; Michelina Carvalho; Eliab Vieira de Lima; Elienay Barbosa; Geovane Rossone Reis.
Centro Universitário Unirg; Gurupi- TO.

Introdução: Na recuperação e melhora das variáveis da função respiratória são utilizados dispositivos que incentivam a aceleração do fluxo e o aumento dos volumes respiratórios, porém a fisiologia do exercício propõe que a atividade física regular e submáxima melhora a capacidade pulmonar. Objetivo: Comparar os resultados obtidos entre exercícios físicos submáximos e incentivadores respiratórios nas variáveis espirométricas e na manovacuometria. Materiais e Métodos: Trinta e três voluntários, sedentários, entre 18 e 30 anos, divididos em dois grupos (G1 – 15 e G2 – 18) realizaram o protocolo de treinamento. O G1 foi submetido a um programa de exercícios submáximos em cicloergômetro e o G2 a um treinamento com incentivadores respiratórios. Os grupos foram avaliados no início e no final do programa que teve duração de seis semanas com três sessões semanais. A análise dos dados foi realizada por meio de estatísticas descritivas com estimação de médias e desvio-padrão, teste T de Student e o teste de correlação de Pearson. A tabulação dos dados foi realizada pelo Programa SPSS®. As estimações e os testes foram realizados pelo Programa STATA®. Resultados: Verificamos no G1, com exceção da variável VEF1/CVF, que todas as variáveis apresentaram melhoras na média pós-treinamento. As variáveis VEF1, CVF e FEF25-75 mostraram uma melhora, com o treinamento, de cerca de 10%. As variáveis VVM e PFE apresentaram um aumento de mais de 20%, a PImáx e a PEmáx de 52,31% e 43,07%, respectivamente. No G2, todas as variáveis apresentaram resultados melhores no pós-treinamento, a VEF1 aumentou 0,86%, a CVF 0,41%, a VEF/CVF 2,98%, a VVM 7,69%, a FEF25-75 3,82%, a PFE 11,66%, a PImáx 26,41% e a PEmáx 33,45%. Entretanto, as médias verificadas para esse grupo (G2) apresentaram-se menos expressivas quando comparadas às encontradas nos exercícios físicos (G1) que se mostraram mais sensível ao protocolo de treinamento. Conclusão: A análise comparativa, entre os exercícios submáximos e incentivadores respiratórios, demonstrou que o treinamento físico promoveu resultados mais significativos do que o exercício com incentivadores respiratórios.

Palavras-chave: Espirometria. Exercícios Respiratórios. Terapia por Exercícios.

EXPIRATORY AIRFLOW LIMITATIONS ON LUNG FLUTE® EFFECTIVENESS IN SECRETION CLEARANCE

Francisco Carlos Nunes da Silva.

New York University Langone Medical Center, Rusk Rehabilitation, Ambulatory Care Center, Chest Physical Therapy Unit, New York NY.

Introduction: The Lung Flute® (LF) is a positive expiratory pressure (PEP) device that produces low frequency sound waves in the lungs, which promotes secretion clearance by artificially vibrating the airways and cilia at frequencies between 16 and 25 HZ. Medical acoustics states that the minimal expiratory flow rate to oscillate the reed is 128.4 L/min and based on the manufacturer guidelines, the patient should achieve a Peak Expiratory Flow (PEF) of at least 128.4 L/min. Objective: To investigate if subjects who are able to achieve a PEF higher than 128 L/min are able to use the LF properly. Methods: Adult inpatient and outpatient subjects, both genders, aging from 33 to 89 years-old, with pulmonary diagnosis or co-morbidities where secretion clearance was required, were included in the study. The PEF was assessed using a portable pulmonary function spirometer, followed by verbal education and attempt to use the LF® following the instructions in the manufacture's manual. The subjects who were able to oscillate the reed for at least 2 seconds or at least twice during expiration were labeled as "capable" and the ones who could not were labeled as "non-capable". Results: Of the 50 patients included in the study, 11 subjects had $PEF < 128$ L/min and none of them were able to use the LF®. However, of the 39 patients with $PEF \geq 128$ L/min, 23% (n=8; 95% CI 14-35%) were misclassified and were unable to use the LF® as expected. Using this data, we can expect anywhere from around 5 to 16 patients out of a group of approximately 40 patients to be "non-capable" of using the LF® although they have a $PEF \geq 128$ L/min. The median PEF values with 95% confidence intervals were 153 L/min (135 L/min-162 L/min) for "non-capable" patients and 264.5 L/min (232 L/min-289 L/min) for "capable" patients. Using these confidence limits to set boundaries, we found that subjects with $PEF < 162$ L/min would be classified as not capable of successfully using the LF®; patients with PEF between 162 L/min and 232 L/min would be indeterminate; and subjects with $PEF \geq 232$ L/min would be classified as capable of using the LF®. Conclusion: The data showed the minimum PEF to use the LF® successfully is 232 L/min. This will help the clinicians to have a more accurate parameter before ordering the LF® to their patients and thus avoid unnecessary expenses and be sure the patients will be able to use the device effectively.

Keywords: Lung Flute. Positive Expiratory Pressure.

FATORES ASSOCIADOS AO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM PACIENTES COM DPOC BRASILEIROS

Rafaella Fagundes Xavier¹; Aline Costa Lopes¹; Ana Carolina Alves Caporali Pereira¹;
 Marcio Correa Mancini²; Ercy Mara Cipulo Ramos³; Rafael Stelmach⁴; Alberto Cukier⁴;
 Regina Maria Carvalho-Pinto⁴; Celso Ricardo Fernandes Carvalho¹.

1. Fisioterapia, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil; 2. Endocrinologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil; 3. Fisioterapia, Universidade Estadual Paulista, São Paulo, Brasil; 4. Pneumologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Introdução: Os benefícios da atividade física na vida diária (AFVD) em pacientes com DPOC estão bem estabelecidos na literatura, porém os fatores associados à AFVD não foram totalmente elucidados. Objetivo: Identificar os fatores associados à AFVD em pacientes com DPOC brasileiros. Métodos: Neste estudo transversal foram avaliados 153 pacientes com DPOC (68±8 anos, 68% gênero masculino e VEF_1 46±16 %predito) recrutados no ambulatório de pneumologia do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo (HC/FMUSP). Os pacientes foram avaliados em relação à idade (anos), obstrução do fluxo aéreo (VEF_1 %predito), hospitalização prévia (presença de hospitalização no último ano), dispneia (escala MRC), força muscular periférica (força isométrica máxima do quadríceps femoral) por meio de dinamômetro digital (Force Gauge®), composição corporal (massa muscular esquelética - %predito) por meio de bioimpedância octopolar (Inbody 720) e nível de AFVD (passos dados por dia) por meio de acelerômetro (actigraph -

GT3X). A correlação entre a AFVD e as demais variáveis foi realizada por meio do coeficiente de correlação de Person. Para identificar os fatores independentes associados à AFVD foi realizada análise de regressão linear múltipla, nesta análise foram selecionadas as variáveis com $p < 0,20$. O nível de significância foi de $p < 0,05$. Resultados: Neste estudo, a AFVD está independentemente associada à força muscular, idade, dispneia, hospitalização prévia e obstrução do fluxo aéreo ($AFVD = 10424 + 95 * \text{força muscular de quadríceps} - 117 * \text{idade} - 37 * \text{escala MRC} - 1044 * \text{hospitalização no último ano} + 23 * VEF_1$) (hospitalização no último ano 1=sim; 0=não); ($p < 0,001$; R_2 ajustado=0.32). Conclusão: Pacientes com DPOC com maior fraqueza muscular em quadríceps, mais velhos, com maior dispneia, com presença de hospitalização no último ano e com pior função pulmonar apresentaram atividade física prejudica. Avaliar e melhorar estas variáveis durante o manejo clínico de pacientes com DPOC pode ajudar a mantê-los fisicamente ativo.

Palavras-chave: DPOC. Atividade Física e Força Muscular.

FISIOTERAPIA PRÉ-OPERATÓRIA PARA GASTROPLASTIAS: INFLUÊNCIA SOBRE SINTOMAS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO

Jéssica Jorge Probst; Raysa Silva Venâncio; Bruno Souza Silveira; Darlan Laurício Matte.

Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde e do Esporte (CEFID/UEDESC), Florianópolis, Santa Catarina.

Introdução: Transtornos psicológicos como ansiedade e depressão (AD) podem atuar como causa e/ou efeito no processo de ganho de peso em Obesos Mórbidos (OM). Entretanto, pouco se sabe sobre os sintomas de AD nesses indivíduos, e sobre os efeitos de um programa ambulatorial de fisioterapia pré-operatória na modificação dos sintomas de ansiedade e depressão (SAD). Objetivos: este estudo objetiva investigar a presença de SAD em OM participantes do Programa de Fisioterapia Pré Operatória para Pacientes que serão submetidos à Cirurgia Bariátrica da Grande Florianópolis (PREPARA), e investigar a influência deste sobre os SAD. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo analítico, observacional e retrospectivo pré e pós-intervenção, realizado na Clínica Escola de Fisioterapia do CEFID/UEDESC, no período de agosto de 2014 a dezembro de 2015. O PREPARA consistiu de assistência fisioterapêutica, com ênfase em educação, reeducação respiratória, fortalecimento muscular abdominal e de extremidades e condicionamento aeróbio, duas vezes por semana, por seis semanas. As variáveis SAD foram avaliadas na pré e pós-intervenção, através da aplicação do questionário HADS (Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão), em que escores superiores a oito pontos são indicativos de SAD. Análise Estatística: Para verificar a normalidade dos dados utilizou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov, e para a análise estatística utilizou-se o teste t pareado, com nível de significância de $p < 0,05$, através do programa BioEstat 5.3. Resultados: Foram incluídos no estudo 16 participantes, sendo 13 mulheres, com idade média de anos $42,93 \pm 8,59$, IMC de $45,67 \pm 3,36$ kg/cm² e todos em preparo para a gastroplastia redutora. Na avaliação inicial, em relação aos sinais de ansiedade, cinco participantes (31,2%) da amostra apresentaram sintomas de ansiedade, com uma média de $6,12 \pm 3,72$ pontos. Na reavaliação, somente um paciente (6,25%) apresentou sintomas de ansiedade, com uma média de $4,25 \pm 3,02$ pontos, no entanto a diferença de -1,87 pontos não foi estatisticamente significativa ($p = 0,056$). Já em relação aos sintomas de depressão, três participantes (18,75%) apresentaram sintomas de depressão na avaliação inicial, com uma média de $5,37 \pm 2,98$ e na reavaliação dois participantes (12,5%) apresentaram sintomas de depressão, com média de $4,06 \pm 3,43$, no entanto a diferença de -1,31 pontos não foi estatisticamente significativa ($p = 0,112$). Conclusões: O PREPARA foi efetivo em reduzir o número de participantes com SAD. No entanto, ao analisarmos os dados de forma global, percebe-se a necessidade de mais estudos, com uma amostra maior, para uma conclusão mais precisa dos efeitos do preparo fisioterapêutico nos SAD de OM em preparo para a gastroplastia redutora.

Palavras-chave: Obesidade Mórbida. Sintomas de Ansiedade e Depressão. Fisioterapia Pré-Operatória.

Fomento: Edital PAEX/UEDESC.

FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA EM PACIENTES COM DERRAME PLEURAL: SURVEY NACIONAL

Elinaldo da Conceição dos Santos^{1,2}; Marcela Brito Vidal¹; Juliana de Souza da Silva¹; Marcus Titus Trindade de Assis Filho¹; Moisés de Castro Monte³; Adriana Cláudia Lunardi^{2,4}.

1. Universidade Federal do Amapá – UNIFAP, Macapá-AP; 2. Universidade Cidade de São Paulo – UNICID, São Paulo-SP; 3. Faculdade de Macapá – FAMA, Macapá-AP; 4. Universidade de São Paulo – USP, São Paulo-SP.

Introdução: A realidade da prática clínica na assistência fisioterapêutica ao paciente com derrame pleural drenado e não drenado não é conhecida. Ainda assim, acreditamos que técnicas de expansão pulmonar são comumente adotadas como estratégias para aceleração da reabsorção do líquido e da remoção do dreno torácico. **Objetivo:** Conhecer quais técnicas de expansão pulmonar são escolhidas por fisioterapeutas do Brasil para assistir pacientes com derrame pleural e comparar se há diferença de conduta em pacientes com e sem dreno torácico. **Métodos:** Este *survey* envolveu fisioterapeutas das 5 regiões (21 Estados) do Brasil que atuam na assistência ao paciente hospitalizado. Na 1ª etapa, nós desenvolvemos o questionário com questões sobre as escolhas terapêuticas na população com derrame pleural drenado e não drenado, e mudança de estratégia de assistência. Na 2ª etapa, 8 fisioterapeutas especialistas e experientes na temática analisaram o desenho, ambiguidades, terminologia e estrutura do questionário. Na 3ª. etapa, foram realizadas adaptações e correções. Na 4ª. etapa, enviamos convite para fisioterapeutas através dos CREFITOS e redes sociais. **Descrição dos dados e Qui-quadrado** foram utilizados. **Resultados:** 300 fisioterapeutas foram convidados e 146 (76% F, 31±6 anos, 42% menos de 5 anos de experiência, 60% especialistas) responderam. Em relação à **característica** do hospital, 36% eram privados, 42% públicos e 22% universitários. Em pacientes com derrame pleural não drenado, as técnicas de expansão pulmonar mais usadas são cinesioterapia respiratória (86%), exercícios com pressão positiva (44%) e incentivador respiratório a fluxo (38%). Já, em pacientes com derrame pleural drenado, as técnicas de expansão pulmonar mais usadas também são cinesioterapia respiratória (95%), exercícios com pressão positiva (73%) e incentivador respiratório a fluxo (60%). Em pacientes drenados, exercícios com pressão positiva e incentivador respiratório a fluxo são mais usados ($p<0,001$) se comparado com os não drenados. O fisioterapeuta brasileiro muda a estratégia terapêutica se não há expansão pulmonar no radiograma (75%), se há surgimento de borbulhamento no frasco coletor (60%) ou diminuição dos murmúrios vesiculares à ausculta pulmonar (59%). **Conclusão:** Os fisioterapeutas acompanham a evolução do paciente usando o radiograma torácico e observação do surgimento de borbulha no frasco coletor. A cinesioterapia respiratória parece ser a técnica mais utilizada em pacientes com derrame pleural. Além disso, a pressão positiva e o incentivador a fluxo são mais indicados para pacientes com derrame pleural drenado. **Palavras-chave:** Técnicas Fisioterápicas. Derrame Pleural. Questionário.

FORÇA MUSCULAR E FUNÇÃO RESPIRATÓRIA EM IDOSOS

Mychelle Fontoura Jung¹; Debora Mottin¹; Paula Christina Pires Muller Maingue¹; Andrea Pires Muller¹.

¹Hospital Santa Casa de Misericórdia – Curitiba - Paraná.

Introdução e objetivo: O processo de envelhecimento desencadeia alterações na função muscular esquelética, bem como no sistema respiratório, que é comprometido em decorrência da redução da mobilidade torácica e da elasticidade pulmonar, entre outras mudanças fisiológicas. Diante disso, o objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão sistemática a respeito da associação entre a força muscular e função respiratória em idosos. **Materiais e Métodos:** O levantamento das informações foi efetuado na Base de Dados da Lilacs, PubMed, Medline e Scielo, nos idiomas português e inglês. Os descritores utilizados, em combinação, foram: idoso/ sarcopenia/ força respiratória; idoso/ sarcopenia/ músculos respiratórios; *elderly/ sarcopenia/ respiratory strength*; *elderly/ sarcopenia/ respiratory muscles*. Os critérios de inclusão foram: estudo de caráter transversal e publicação entre 2006 e 2016. Foram analisados 6 artigos. **Resultados:** Izawa (2016) demonstrou que a pressão inspiratória máxima apresenta forte correlação com a velocidade da marcha ($p=0,001$), força

de prensão palmar ($p=0,001$) e índice musculoesquelético ($p=0,001$). Além disso, a P_{Imáx} dos indivíduos sarcopênicos foi significativamente menor ($p=0,029$). Parentoni (2013) obteve resultados significantes entre força de prensão palmar com P_{Imáx} ($p=0,003$) e P_{Emáx} ($p=0,03$) de idosas frágeis, constando que as variáveis apresentam correlação. Bahat (2014) concluiu que a força dos músculos periféricos está associada com a P_{Imáx} ($p<0,01$) e com o pico de fluxo expiratório ($p<0,01$), mas não com a P_{Emáx} ou qualquer outro parâmetro espirométrico. Pegorari (2013) relata não haver diferença significativa entre dados antropométricos e espirométricos entre os grupos (frágeis, pré-frágeis e não frágeis). Entretanto, observaram significância das pressões inspiratórias e expiratórias máximas ($p=0,006$), assim como o grupo frágil apresentou valores menores ($p<0,05$) quando comparado aos outros. No grupo pré-frágil, a força de prensão palmar mostrou-se associada à P_{Imáx} ($p=0,0007$) e à P_{Emáx} ($p=0,0006$). Borges (2015) revelou que idosos funcionalmente independentes apresentam redução dos valores da P_{Imáx}, mas não demonstram risco considerável de quedas. Simões (2010) avaliou idosos classificados como ativos ou moderadamente ativos. Todas as análises indicaram correlações moderadas ($p<0,001$) entre função muscular respiratória e de membros inferiores. Conclusões: Os estudos apontam importante relação entre a redução de força muscular periférica e respiratória. Entretanto, os valores espirométricos não diferiram significativamente. Logo, o fortalecimento da musculatura periférica contribui positivamente para a integridade da função respiratória de indivíduos idosos.

Palavras chave: Sarcopenia. Força Respiratória. Idoso.

FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA APÓS DOZE SEMANAS DE TREINAMENTO MUSCULAR INSPIRATÓRIO COM MULHERES CLIMATÉRICAS EM HEMODIÁLISE

Aíla Maria Castro Dias; Fabiana Fonseca Freitas; Jurema Gonçalves Lopes Castro Filha; Luís Ângelo Macedo Santiago; Antonio Coppi Navarro; Cristiano Teixeira Mostarda; Francisco Navarro.

Universidade Federal do Maranhão.

Introdução: Associado ao risco de doença cardiovascular aumentado, os pacientes com doença renal crônica também apresentam diminuição da resistência e força muscular respiratória quando comparados a indivíduos saudáveis. Um método utilizado para reverter esse quadro pulmonar é o treinamento da musculatura respiratória, pois ele tem como função habilitar músculos específicos a realizarem com maior facilidade a função para a qual são destinados, objetivando tanto força muscular quanto resistência, além de ser um método de baixo custo, com fácil aplicabilidade e adesão. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar a força muscular respiratória após um programa de doze semanas de fortalecimento da musculatura inspiratória em hemodiálise. **Metodologia:** Foram selecionadas 13 mulheres em Tratamento Hemodialítico, com idade entre 45 e 59 anos, não fumantes, que deveriam estar em uso da medicação de Eritropoietina, e não apresentar: ascite volumosa, hepatite, patologias respiratórias e/ou ortopédicas de membros inferiores, acometimentos psíquico neurológico que impossibilite a compreensão e execução do programa. O programa foi de treinamento da musculatura inspiratória (TMI), com Threshold IMT, a 30% da Pressão Inspiratória máxima (P_{Imáx}) por 30 minutos diários, 7 dias por semana, por 12 semanas. Foram avaliadas a P_{Imáx}, Pressão Expiratória Máxima (P_{Emáx}) e pressão arterial (PA) antes e após cada exercício. Este estudo é do tipo analítico, experimental, quantitativo e longitudinal. A amostragem foi do tipo não probabilística. Os dados foram organizados em planilhas e dispostos num banco de dados do *Microsoft Excel*. Os dados foram transportados para o programa *GraphPadInStat* onde foi feito o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov. Após, foi realizado o teste de ANOVA para medidas repetidas. O nível de significância para rejeitar a hipótese de nulidade foi de 5%. **Resultados:** Foi encontrado aumento da P_{Imáx} ($47,19 \pm 20,97$ cmH₂O para $78,61 \pm 20,36$ cmH₂O, $p<0,001$) e da P_{Emáx} ($53,31 \pm 23,62$ cmH₂O para $73,31 \pm 19,31$ cmH₂O, $p<0,001$). **Conclusão:** O treinamento muscular inspiratório nas pacientes em hemodiálise aumentou em 67% da P_{Imáx} e em 37% da P_{Emáx}, mesmo sem treinamento específico para musculatura expiratória.

Palavras-chave: Insuficiência Renal Crônica. Exercícios Respiratórios. Hemodiálise.

FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA COMO DISCRIMINADORA DE SARCOPENIA EM IDOSOS COMUNITÁRIOS

Daniela Gonçalves Ohara¹; Maycon Sousa Pegorari¹; Jair Sindra Virtuoso Junior²; Lislei Jorge Patrizzi²; Darlene Mara dos Santos Tavares²; Mauricio Jamami³.

1. Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Macapá - AP; 2. Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba - MG; 3. Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos - SP.

Introdução: Sarcopenia caracteriza-se por declínio progressivo e generalizado de massa e força muscular; e representa prejuízos na capacidade física, na qualidade de vida e, até mesmo, levar à morte. A força muscular respiratória também pode sofrer impacto negativo, aspecto esse que denota a necessidade de estabelecer pontos de corte para as pressões respiratórias máximas para prever a sarcopenia entre idosos. **Objetivo:** Analisar a força muscular respiratória como discriminadora de sarcopenia em idosos comunitários. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal e analítico conduzido com amostra de conveniência composta por 51 idosos cadastrados em serviço de saúde primário. Avaliaram-se dados antropométricos, força muscular inspiratória (pressão inspiratória máxima - PImáx) e expiratória (pressão expiratória máxima - PEmáx) por meio de manovacuometria analógica. A definição de sarcopenia baseou-se no consenso *The European Working Group on Sarcopenia in Older People* (EWGSOP), que incluiu três componentes: massa muscular (MM) (índice de massa muscular esquelética $\leq 10,17 \text{ kg/m}^2$ para homens e $\leq 5,91 \text{ kg/m}^2$ para mulheres), força muscular (FM) (força de preensão palmar $< 30 \text{ kgf}$ para homens e $< 20 \text{ kgf}$ para mulheres) e performance física (velocidade de marcha - VM $< 0,8 \text{ m/s}$). O diagnóstico de sarcopenia consistiu na presença de baixa massa e força muscular e/ou baixa performance física. Procedeu-se à análise descritiva no programa SPSS 17.0, assim como foram construídas curvas Receiver Operating Characteristic (ROC) no MedCal 11.4.4, sendo considerado intervalo de confiança de 95% para os valores de área sob a curva ROC. **Resultados:** A amostra incluiu 29 homens (56,7%) e 22 mulheres (43,3%), com média de idade de 73 ± 6 anos, estatura ($1,56 \pm 0,8 \text{ m}$), massa corporal ($65 \pm 11 \text{ kg}$), IMC ($26 \pm 4 \text{ kg/m}^2$), PImáx ($63,53 \pm 22,7 \text{ cmH}_2\text{O}$) e PEmáx ($69,51 \pm 26,3 \text{ cmH}_2\text{O}$). A prevalência de sarcopenia correspondeu a 21,5% (n=11). Os melhores pontos de corte da força muscular respiratória para discriminar a sarcopenia em idosos foram valores inferiores ou iguais a $40 \text{ cmH}_2\text{O}$ (sensibilidade=36,36; especificidade=77,5; área sob a curva ROC=0,59) para PImáx e $45 \text{ cmH}_2\text{O}$ (sensibilidade=45,45; especificidade=82,50; área sob a curva ROC=0,65) para a PEmáx. **Conclusão:** A força muscular inspiratória (PImáx) e expiratória (PEmáx) apresentaram pontos de corte semelhantes para discriminar a sarcopenia, embora com baixa sensibilidade; e os indicadores podem configurar estratégia para monitoramento e intervenções entre idosos.

Palavras-chave: Idoso. Testes de Função Respiratória, Sarcopenia.

FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA E FUNÇÃO PULMONAR DE TRANSPLANTADOS RENAIIS EM UM HOSPITAL DE RECIFE

Jayna Cavalcanti Seabra¹; Jeozadak Neves Marques²; Lidier Roberta Moraes Nogueira³, Luís Henrique Alves do Nascimento Dutra⁴; Renata; Carneiro Firmo⁵; Nívea Sandelly Santos da Silva⁶.

1. Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife - Pernambuco; 2, 3, 4, 5 e 6. Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira, IMIP, Recife - Pernambuco.

Introdução: Os portadores de Doença Renal Crônica Terminal (DRCT) apresentam comprometimentos sistêmicos, como hipotrofia muscular e alterações do Sistema Respiratório (SR), tais como desordens obstrutivas, reduzida capacidade de difusão pulmonar e reduzido consumo de oxigênio. Quando submetidos ao Transplante Renal (TXR), sofrem agravo dessas alterações pulmonares, devido à manipulação indireta do músculo diafragma. Um comum retardo na função inicial do enxerto (RFE) e o comportamento das variáveis clínico-laboratoriais (VCL) – potássio e creatinina séricos – têm influência na recuperação do SR no pós-operatório (PO), sendo importante relacioná-las com a função pulmonar (FP) e a força muscular respiratória (FMR) nesse processo de terapia substitutiva cirúrgica. **Objetivo:** Avaliar a FP e a FMR pré e pós TXR,

relacionando os resultados com os valores das VCL pré e pós TXR. Método: Estudo observacional, longitudinal e prospectivo. Inclusão: portadores de DRCT (PDRCT) submetidos ao TXR com idade entre 18 e 65 anos que aceitassem através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Exclusão: pneumopatias, cardiopatias e/ou doenças neuromusculares graves prévias; gestantes; cirurgias ou radioterapia de tórax prévias; reintervenção cirúrgica; instabilidade clínica e/ou hemodinâmica durante avaliação; sedados e/ou com tempo de assistência ventilatória mecânica superior a 24 horas. Avaliaram-se FP e FMR através de espirometria, ventilometria e manovacuometria, obtendo-se os parâmetros: Pico de Fluxo Expiratório (PFE), Capacidade Vital (CV – a partir da Capacidade Vital Lenta), Pressões Inspiratória e Expiratória Máximas (PImáx e PEmáx). Os valores de Potássio e Creatinina séricos foram coletados através de análise de prontuários. Análise Estatística: Softwares SPSS 13.0 para Windows e Excel 2007; Entre grupos pareados: Teste t Student pareado (Distribuição Normal) e Teste de Wilcoxon (Não Normal); Teste de Normalidade de Kolmogorov-Smirnov para variáveis quantitativas. Todos com 95% de confiança. Resultados: Incluídos 20 homens e 16 mulheres receptores de rins cadavéricos. Houve diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$) nas comparações dos parâmetros obtidos nas avaliações de FP e FMR e nas VCL. CV foi de 33,35 no Pré-operatório para 28,10 no 7ºDPO; PFE foi de 368,26 no Pré-operatório para 303,42 no 7ºDPO; PImáx e PEmáx foram, respectivamente, de -90,96 e 88,89 no Pré-operatório para -60,56 e 56,53 no 7ºDPO; Creatinina e Potássio foram, respectivamente, de 1,24 e 4,31 no Pré-operatório para 8,0 e 7,7 no 7ºDPO. Conclusão: O TXR piora as condições respiratórias dos PDRCT e o retardo na recuperação PO sugere que se necessita atenção específica da fisioterapia. Estudos maiores devem ser realizados.

Palavras-chave: Fisioterapia. Pulmão e Transplante Renal.

FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA

Lívia Rocha¹; Helen Fuzari²; Priscila Alves¹; Shirley Bezerra¹; Tuíra Maia¹; Jacqueline Barcelar²;
Patrícia Marinho².

1. Programa de Residência Multiprofissional Integrada em Saúde/ Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE; 2. Laboratório de Fisioterapia Cardiopulmonar, Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE.

Introdução: A doença renal crônica (DRC) ainda na fase do tratamento conservador pode acometer o sistema respiratório, levando a redução da força muscular respiratória e comprometimento da qualidade de vida do indivíduo. Objetivo: Avaliar a força muscular respiratória e a qualidade de vida em pacientes nos estágios IV e V da DRC. Metodologia: Estudo transversal, envolvendo 22 pacientes nas fases IV e V da DRC, recrutados do ambulatório de Nefrologia do Hospital das Clínicas e avaliados no Laboratório de Fisioterapia Cardiopulmonar do Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal de Pernambuco. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa institucional em cumprimento à Resolução 466/2012 do CONEP (CAAE 37411514.5.0000.5208). Os indivíduos foram avaliados quanto à força muscular respiratória (inspiratória e expiratória) através da manovacuometria, à função pulmonar [volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF_1), Capacidade Vital Forçada (CVF), relação VEF_1/CVF e o Pico de Fluxo Expiratório (PFE)] e qualidade de vida (questionário MOS-SF-36). Os indivíduos foram agrupados em “fraqueza” e “sem fraqueza” muscular respiratória, sendo realizada sua associação com o estadiamento da doença (IV e V) e o sexo pelo Teste Exato de Fisher. As comparações entre os grupos quanto à função pulmonar, força muscular respiratória e qualidade de vida através do teste t de Student para amostras independentes. A análise estatística foi realizada pelo SPSS Statistics versão 20.0, sendo considerado significativo p valor $< 0,05$. Resultados: O presente estudo encontrou 70% e 75% de fraqueza muscular inspiratória nos estágios IV e V da DRC e fraqueza muscular expiratória de 90% e 83,3% para os referidos estágios. Também foram encontrados menores valores de VEF_1 ($p = 0,044$) e PFE ($p = 0,032$) nos indivíduos do estágio IV e maior comprometimento do domínio “capacidade funcional” do MOS-SF-36 no estágio V da DRC ($p = 0,029$). Conclusão: A fraqueza muscular

respiratória ocorre na maioria dos pacientes nos estágios IV e V da DRC, assim como a capacidade funcional da qualidade de vida se apresentou comprometida, especialmente nos pacientes do estágio V. Atenção deve ser dada a esses indivíduos através da monitorização da força muscular respiratória e da avaliação da qualidade de vida periódica a fim de se evitar que estas repercutam negativamente mais adiante.

Descritores: Doença Renal Crônica. Espirometria. Músculos Respiratórios.

FORÇA MUSCULAR, FUNÇÃO PULMONAR E CAPACIDADE FUNCIONAL EM PACIENTES COM DPOC

Luciana Pereira de Oliveira¹; Camilla Costa Silva¹; Ariane Cardoso Vasconcelos¹; Jessica Américo Fiel²; Edilene do Socorro Nascimento Falcão Sarges²; Ana Flávia Endres Nunes²; Saul Rassy Carneiro²; Laura Maria Tomazi Neves^{1,2}.

1. Universidade Federal do Pará, Belém/PA; 2. Hospital Universitário João de Barros Barreto, Belém/PA.

Introdução: A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é caracterizada pela limitação do fluxo aéreo persistente não totalmente reversível e com manifestações sistêmicas significativas, que levam à diminuição da capacidade funcional, dificultando as atividades de vida diárias (AVD's). A fraqueza muscular periférica e respiratória potencializam a intolerância aos esforços durante as AVD's. O teste AVD-Glittre (TGlittre) envolve múltiplas tarefas habituais que causam grande impacto ao dia a dia dos pacientes com DPOC. **Objetivo:** Verificar se há correlação do TGlittre com a força muscular periférica (FMP) e força muscular respiratória (FMR) em pacientes com DPOC participantes de um programa de reabilitação pulmonar. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal, com pacientes do sexo masculino, oriundos do Ambulatório de DPOC do Hospital Universitário João de Barros Barreto. Os critérios de inclusão foram: exposição a fatores de risco; diagnóstico clínico confirmado de DPOC. Foram excluídos pacientes que apresentassem doenças neurológicas, musculoesqueléticas ou miocardiopatias que comprometessem a realização dos testes. Os participantes realizaram o teste de FMP utilizando dinamômetro de preensão palmar tipo *hand-grip*; para avaliar de forma indireta a FMR foram utilizados a manovacuometria que monitora as pressões inspiratórias e expiratórias máximas (PIMAX e PEMAX); e o TGlittre que possui como desfecho o menor tempo despendido para completá-lo. Para verificar a normalidade dos dados, aplicou-se o teste de Shapiro-Wilk, sendo os dados com distribuição normal apresentados em média e desvio-padrão. O coeficiente de correlação de Spearman foi aplicado para verificar correlações entre TGlittre, FMP e FMR. Para todas as análises considerou-se um $p < 0,05$. **Resultados:** Amostra composta por 12 pacientes, com idade média de $67,6 \pm 7,8$ anos. A média da PIMAX foi de $66,25 \pm 22,07$ cmH₂O. A média de tempo de execução do TGlittre foi de 373 ± 139 s. Verificou-se correlação negativa entre a PIMAX e o tempo de execução do TGlittre ($r = -0,58$; $p = 0,04$). Não houve correlação significativa com a FMP (Mão direita: $r = -0,49$; $p = 0,1$ / Mão esquerda: $r = -0,48$; $p = 0,11$) e a PEMAX ($r = -0,26$; $p = 0,39$). **Conclusões:** O presente estudo aponta correlação negativa entre a PIMAX e a capacidade funcional, sendo a PIMAX inversamente proporcional ao tempo de execução do TGlittre.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Capacidade Funcional. Capacidade Inspiratória.

FREQUÊNCIA DE SINTOMAS DE DISTÚRBIOS RESPIRATÓRIOS DO SONO EM PACIENTES COM DPOC

Fernanda Warken Rosa Camelier¹; Daniele Rebouças¹; Daniel França Seixas Simões^{2,3}; Leonardo Pamponet Simões^{2,4,5}; Antônio Fernando Araújo Machado^{2,3}; Paula Silva Oliveira¹; Aquiles Assunção Camelier^{1,2,6,7}.

1. Universidade do Estado da Bahia; 2. Aliviare - Tratamento e Suporte Ventilatório; 3. Pulsar Saúde; 4. Hospital Aliança; 5. Hospital da Cidade; 6. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública; 7. Hospital Português; Salvador, Bahia.

Introdução: A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é uma enfermidade respiratória relacionada com a presença de obstrução crônica do fluxo aéreo. A Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) é caracterizada por episódios recorrentes de obstrução total (apneia) e/ou parcial (hipopnéia) do fluxo

respiratório nas vias aéreas superiores, com impacto na oxigenação e na qualidade do sono. Juntas, a DPOC e a SAOS são doenças respiratórias crônicas muito frequentes, e por compartilharem mecanismos de fisiopatologia, a sua associação foi denominada Síndrome de Sobreposição (SS ou, em inglês, *Overlap Syndrome*). Uma alternativa simples de avaliar a possibilidade da presença de SAOS em portadores de DPOC consiste na aplicação de questionários de sintomas que avaliem especificamente problemas relacionados ao sono nestes pacientes, de maneira que possa viabilizar uma melhor seleção de casos para indicação do estudo polissonográfico. Objetivo: Estimar a frequência dos sintomas relacionados à SAOS em pacientes portadores de DPOC atendidos ambulatorialmente. Materiais e Métodos: Foi realizado um estudo descritivo de corte transversal incluindo pacientes com diagnóstico de DPOC. Estes responderam a dois questionários, a Escala de Sonolência de Epworth (ESSE) e o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI). Os dados espirométricos foram obtidos do prontuário. Foram observadas ainda as variáveis idade, sexo e Índice de Massa Corpórea (IMC). Os dados foram descritos em medidas de tendência central, dispersão e proporções. Resultados: Foram incluídos 25 pacientes, destes, 18 (72%) eram do sexo masculino. A média de idade e do IMC foi de $66,3 \pm 7,3$ anos e $22,9 \pm 3,4 \text{kg/m}^2$, respectivamente. Nove (36%) pacientes apresentavam DPOC grave e seis (24%) apresentaram DPOC muito grave. Constatou-se que 17 (68%) pacientes possuíam má qualidade do sono e apenas cinco (20%) pacientes apresentaram sintomas diurnos de sonolência. Conclusão: Pacientes portadores de DPOC atendidos ambulatorialmente possuem uma alta frequência dos sintomas relacionados à SAOS, demonstrada através de questionários de sintomas simples e de fácil aplicação. Palavras-chave: DPOC. Distúrbios do Sono por Sonolência Excessiva. Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono.

FUNÇÃO CARDIORRESPIRATÓRIA CORRELACIONADA AOS NÍVEIS DE ESTRESSE E ANSIEDADE DE MOTORISTAS DE ÔNIBUS

Ana Carolina Alves Maués Dias; Carli Taiane dos Santos Costa; Luiz Fábio Magno Falcão; Rodrigo Santiago Barbosa Rocha; Valeria Marques Ferreira Normando; Márcio Clementino de Souza Santos.

Trabalho Realizado no Ambulatório de Fisioterapia da Unidade de Ensino e Assistência em Fisioterapia e Terapia Ocupacional (UEAFTO) da Universidade do Estado do Pará, Localizado na Cidade de Belém, Estado do Pará.

Introdução: No Brasil há predominância maciça do transporte rodoviário, envolvendo 1,2 milhão de empregos. E quase um terço da carga global de doenças laborais está atribuída a fatores de riscos ambientais. Objetivo: Avaliar os parâmetros cardiorrespiratórios de motoristas de ônibus de Belém e correlacioná-los aos níveis de estresse e ansiedade. Metodologia: Estudo não randomizado, qualitativo e quantitativo, aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Universidade do Estado do Pará sob parecer de nº. 30193514.8.0000.5174. Envolveu 82 trabalhadores motoristas de ônibus da cidade de Belém-PA em 2014, submetidos à avaliação única da função cardiorrespiratória (Prova de Função Pulmonar, PA, FC e SpO_2) e a dois questionários (Estresse PSS-10 e Ansiedade de Back-Bai). Adotou-se $p < 0,05$ na análise estatística pelo BioEstat® 5.3, teste do Qui-quadrado, Mann-Whitney e Correlação de Pearson. Resultados: Idade média de $42,59 \pm 8,6$. Média da CVF: $4,16 \pm 1,34$. VEF_1 : $2,55 \pm 0,84$. PFE: $231,03 \pm 90,5$. Média IT $64,60 \pm 20,96$. 21,95% (n=18) hipertensos. 8,5% (n=7) com alterações cardíacas. 14,63% (n=12) apresentam insaturação moderada de oxigênio. 74,4% (n=61) relatam estresse no trabalho ($p < 0,0001$). 89,02% (n=73) apresentaram um nível baixo ou leve de estresse e 10,97% (n=9) nível moderado. 97% (n=50) apresentaram nível baixo ou leve de ansiedade e 39,02% (n=32) moderado ou severo. As correlações significantes foram: o SpO_2 ao nível de Ansiedade ($r = -0,2896$); SpO_2 com o Nível de Estresse ($r = -0,2189$); IT com Nível de Estresse ($r = -0,2470$). Conclusão: Os resultados sugerem em destaque que a função cardiorrespiratória dos motoristas de ônibus é diminuída em relação com a normalidade predita, além de apresentar propensão ao estresse e ansiedade. Palavras-chave: Estresse. Espirometria. Ansiedade.

FUNÇÃO RESPIRATÓRIA E FORÇA DE PREENSÃO PALMAR EM PACIENTES COM CÂNCER: ESTUDO CONTROLADO

Carmélia Bomfim Jacó Rocha; Ravena Carolina de Carvalho; Ana Paula Aparecida Mantuani; Sabrina Rosse Carvalho; Karina Oliveira Prado Mariano; Ricardo da Silva Alves; Denise Hollanda lunes; Leonardo Cesar Carvalho; Andreia Maria Silva; Juliana Bassalobre Carvalho Borges.
Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL/MG), Alfenas, Minas Gerais.

Introdução: Nos últimos anos o tratamento do câncer evoluiu, possibilitando uma maior sobrevida ao paciente, porém, os efeitos colaterais, como diminuição da imunidade e fadiga, influenciam o sistema respiratório e muscular. Dessa forma, a função respiratória e a força muscular periférica dos pacientes oncológicos estão sujeitas a alterações e danos no decorrer e ao final do tratamento. Apesar de não ser possível dizer antecipadamente as dimensões dessas mudanças, é de extrema importância uma atuação precoce para avaliar o paciente e garantir um menor dano e uma maior qualidade de vida. O presente estudo tem como objetivo avaliar a função respiratória e a força de preensão palmar em pacientes com câncer submetidos a tratamento quimioterápico. **Materiais e Métodos:** ensaio clínico controlado, aprovado pelo comitê de ética. Foram avaliados dois grupos: grupo câncer (GCa - n=61- média de idade $60,6 \pm 13,3$ anos) – indivíduos com câncer; grupo controle (GC- n=61 – media $58,6 \pm 9,2$ anos), indivíduos sem câncer. **Avaliação:** antropometria; manuvacuometria (pressões respiratórias máximas, PImáx e PEMáx); pico de fluxo expiratório (PFE); força de preensão palmar (FPP direita e FPP esquerda) e questionário FACT- nível fadiga (dimensão preocupações adicionais). Para análise estatística utilizou o teste *Shapiro-Wilk* (normalidade), posteriormente o teste *Mann-Whitney* na comparação intergrupos. **Resultados e Discussão:** Na comparação intergrupos, houve redução significativa nas variáveis: PImáx ($p=0,000$); PEMáx ($p=0,000$); PFE ($p=0,007$); FPPD ($p=0,003$); FPPE ($p=0,003$) e nível de fadiga ($p<0,001$) para grupo GCa. **Conclusão:** Os pacientes com câncer, quando comparados com indivíduos sem câncer, têm déficit na função respiratória, na força muscular periférica e na fadiga. **Palavras-chave:** Pacientes com câncer. Função respiratória. Força muscular periférica.

GRAU DE OBSTRUÇÃO LIMITA A CAPACIDADE DE EXERCÍCIO EM PACIENTES COM MAIOR SINTOMATOLOGIA DA DPOC

Júlia Gianjoppe-Santos¹; Marina Sallum Barusso¹; Anna Claudia Sentanin¹; Valéria Amorim Pires Di Lorenzo¹.
1. Laboratório de Espirometria e Fisioterapia Respiratória – LEFIR, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo, Brasil.

Introdução: Com a progressão da doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), os pacientes tendem a apresentar maior sintomatologia, com maior impacto da doença no estado de saúde desses pacientes. Entretanto, pelo caráter heterogêneo da DPOC, a presença de maior sintomatologia pode ocorrer em pacientes em todos os graus da doença, avaliada pela obstrução ao fluxo aéreo, fatores que conjuntamente podem agravar o prejuízo da capacidade de exercício desses pacientes. **Objetivos:** Verificar a influência do grau de obstrução da via aérea na capacidade de exercício de pacientes com DPOC com maior sintomatologia. **Métodos:** Foram incluídos 29 pacientes com diagnóstico clínico de DPOC e pontuação maior que 10 no COPD Assessment Test (CAT). Todos os pacientes realizaram Teste de exercício cardiopulmonar incremental (TCPI) sintoma-limitado em bicicleta ergométrica e espirometria pós-broncodilatador, sendo posteriormente classificados em pacientes com volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF_1) maior que 50% (G1: n=13, 10H/3M, $67,7 \pm 1,9$ anos, $82,7 \pm 5,4$ kg, $1,67 \pm 0,02$ m, $VEF_1 = 62,5 \pm 2,8\%$ previsto) e com VEF_1 menor do que 50% (G2: n=16, 9H/7M, $67,9 \pm 2,4$ anos, $62,8 \pm 3,1$ kg, $1,64 \pm 0,3$ m, $VEF_1 = 34,3 \pm 2,1\%$). Para análise estatística foi utilizado o Teste T de Student ou Teste de Mann-Whitney, sendo adotado um nível de significância de 5% ($p<0,05$). **Resultados:** Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos no consumo máximo de oxigênio [VO_2 : G1= $12,6(10,3-15,4)$ ml/kg.min; G2= $13,9(11,9-15,7)$ ml/kg.min] e ventilação minuto (VE: G1= $30,2 \pm 6,8$ l/min; G2= $26,0 \pm 5,5$ l/min), bem como para a carga máxima [G1= $35(25-45)$ W; G2= $25(20-30)$ W].

W] e a frequência cardíaca pico ($G1=69\pm 8\%$ previsto; $G2=74\pm 9\%$ previsto) atingidas no TCPI. Entretanto, os grupos apresentaram diferenças significativas no pico do TCPI para razão VE/ventilação voluntária máxima [VE/VVM: $G1=56,8(37,9-60,6)\%$; $G2=79,9(66,7-111,6)\%$; $p<0,001$] e para saturação periférica de oxigênio (SpO_2 ; $G1=95\pm 2\%$; $G2=89\pm 4\%$; $p<0,001$), sendo que 50% dos pacientes do G2 finalizaram o teste com SpO_2 menor do que 90%. Além disso, pacientes do G2 apresentaram maior razão VE/VVM nas cargas de 15W a 30W, apresentando reserva ventilatória mais baixa do que pacientes do G1. Conclusão: Pacientes com maior sintomatologia e maior grau de obstrução das vias aéreas apresentam pior saturação periférica de oxigênio no pico do exercício e menor reserva ventilatória no pico e durante o TCPI sintoma-limitado, apesar de atingirem demandas similares aos pacientes com menor grau de obstrução, demonstrando maior limitação ao exercício. Palavras-chave: DPOC. Tolerância ao Exercício. Sinais e Sintomas. Obstrução das Vias Respiratórias.

HIPERINSUFLAÇÃO DINÂMICA NÃO É O PRINCIPAL FATOR LIMITANTE DO EXERCÍCIO FÍSICO EM ASMÁTICOS OBESOS

Palmira Gabriele Ferreira¹; Patrícia Duarte Freitas¹; Aline Grandi Silva¹; Rafael Stelmach², Alberto Cukier²; Frederico Leon Arrabal Fernandes²; Milton Arruda Martins³; Celso Ricardo Fernandes de Carvalho¹.

1. Departamento de Fisioterapia; 2. Divisão pulmonar, Instituto do coração (InCor); 3. Medicina, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo.

Introdução: Indivíduos obesos e pacientes asmáticos não obesos apresentam frequentemente hiperinsuflação dinâmica (HD) durante o exercício. No entanto, não há estudos que tenham investigado a HD como causa da redução da tolerância ao exercício em asmáticos obesos. Objetivo: Avaliar se a HD está envolvida na intolerância ao exercício e verificar outros fatores limitantes do exercício em asmáticos obesos. Métodos: Esse estudo transversal incluiu 54 asmáticos não obesos (G-NOB; $IMC \leq 29,9 \text{ kg/m}^2$; $n=18$) e com obesidade grau II (G-Ob; $IMC \geq 35 \text{ kg/m}^2$; $n=36$). Os pacientes realizaram um teste cardiopulmonar máximo para verificar o VO_2 pico e um teste submáximo para avaliar a HD. Medidas antropométricas, força e *endurance* muscular de quadríceps e função pulmonar também foram avaliadas. O teste Qui-quadrado foi utilizado para comparar os dados categóricos e o teste-t ou *Mann-Whitney* para comparar os dados numéricos. Uma regressão *stepwise forward* foi utilizada para avaliar a associação entre a tolerância ao exercício físico e os fatores limitantes do exercício. Resultados: G-OB apresentou menor VO_2 pico $15 (14-16) \times 21 (16-23; 50\% \text{ IC}) \text{ ml/kg/min}$ comparado com o G-NOB, respectivamente ($p<0,05$). A HD foi mais frequente no G-Ob (72%) quando comparada ao G-NOB (39%; $p<0,05$), sendo que os asmáticos obesos apresentaram maior redução na capacidade inspiratória (-17% x -4%; $p<0,05$). A tolerância ao exercício apresentou maior correlação com *endurance* de quadríceps ($r=0,65$; $p<0,001$), pulso de oxigênio ($r=0,52$; $p<0,05$) e HD ($r=-0,46$; $p<0,05$). A regressão *stepwise forward* mostrou que a tolerância ao exercício pode ser predita somente pela combinação linear com o *endurance* muscular de quadríceps ($r=0,82$ e $r^2=0,67$). Conclusão: A HD é uma condição frequente entre os asmáticos obesos, porém a limitação periférica parece ser a principal causa de intolerância ao exercício físico em asmáticos obesos.

Descritores: Asma. Obesidade. Exercício Físico.

Apoio financeiro: FAPESP, CNPq

HIPERINSUFLAÇÃO PULMONAR E EQUILÍBRIO POSTURAL EM INDIVÍDUOS COM DPOC

Ana Carolina Alves Caporali Pereira¹; Rafaella Fagundes Xavier¹; Cristino Carneiro Oliveira^{2,3};
Aline Costa Lopes¹; Cibele Cristine Berto Marques da Silva¹; Ross Clark²; Rafael Stelmach¹; Linda Denehy³;
Celso Ricardo Fernandes de Carvalho¹.

1. Universidade de São Paulo, São Paulo/Brasil; 2. *Australian Catholic University*, Melbourne/Austrália; 3. *University of Melbourne*, Melbourne/Australia.

Introdução: Os indivíduos com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) têm prejuízo do equilíbrio postural e vários possíveis fatores associados a essa alteração têm sido estudados, porém o papel da hiperinsuflação pulmonar neste controle ainda está pouco elucidado. **Objetivo:** Avaliar a relação entre o equilíbrio postural e a hiperinsuflação em indivíduos com DPOC. **Métodos:** Foram incluídos no estudo 67 indivíduos (12% leve, 44% moderada e 44% DPOC severa). O equilíbrio postural foi avaliado pela análise do deslocamento do centro de pressão utilizando uma plataforma de força portátil em 3 condições sensoriais diferentes: de pé com os olhos abertos, de pé com os olhos fechados e sobre uma superfície de espuma com os olhos abertos. As variáveis analisadas foram: comprimento total do deslocamento e velocidade e amplitude do deslocamento em ambas as direções, anteroposterior (AP) e mediolateral (ML). A hiperinsuflação foi avaliada através de um pletismógrafo de corpo inteiro. Os participantes foram classificados em dois grupos: hiperinsuflados (Capacidade Pulmonar Total > 120% previsto) e não hiperinsuflados. O teste de *Mann-Whitney* foi utilizado para comparação entre os grupos. **Resultados:** Os indivíduos hiperinsuflados (n = 23; 64,8 ± 9,7 anos; VEF1 de 35,1 ± 12,0% do previsto) apresentaram uma variação menor do equilíbrio postural em comparação com os indivíduos não hiperinsuflados (N = 44; 67,5 ± 8,8 anos; FEV1 46,7 ± 13,8% do previsto) no comprimento total do deslocamento (28,7 ± 10,7 cm versus 32,8 ± 8,3 cm, p = 0,02), na amplitude (1,95 ± 0,95 cm versus 2,26 ± 0,87 cm, p = 0,016) e na velocidade de deslocamento (0,74 ± 0,26 cm/s versus 0,88 ± 0,24cm/s, p = 0,01), respectivamente, na direção AP na condição de pé com os olhos abertos. Não foram observadas diferenças significativas entre os grupos na direção ML como também para as demais condições (p > 0,05). **Conclusão:** Indivíduos com DPOC hiperinsuflados apresentam menor deslocamento na direção anteroposterior, possivelmente, devido à mudança no centro de pressão. Essa alteração pode ter implicações para quedas.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Equilíbrio. Hiperinsuflação.

IMPACTO CLÍNICO DA DPOC APÓS TREINAMENTO RESISTIDO COM TUBOS ELÁSTICOS

Gabriela Martins de Oliveira¹; Dionei Ramos¹; Juliana de Souza Uzeloto¹; Ana Clara Silveira¹; Alice Cristine de Souza Leal¹; Berta Lúcia Mendonça Silva¹; Vanessa de Melo Dantas¹; Bruna Spolador de Alencar Silva¹;
Ana Paula Soares dos Santos¹; Ana Paula Coelho Figueira Freire¹; Ercy Mara Cipulo Ramos¹.

1. Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” – Unesp. Presidente Prudente, SP – Brasil.

Introdução: A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) gera uma limitação crônica e progressiva ao fluxo de ar, parcialmente reversível. O exercício resistido é indicado para essas populações, pois melhora o condicionamento físico e os sinais e sintomas destes indivíduos. Como alternativa ao exercício resistido, existem os tubos elásticos que promovem benefícios semelhantes ao treinamento convencional, além de serem de fácil manuseio e baixo custo. **Objetivos:** Avaliar o impacto clínico da DPOC após treinamento resistido com tubos elásticos. **Materiais e Métodos:** Avaliaram-se 24 indivíduos randomizados em Grupo Tubo Elástico (GTE), (n=11), (idade 71,18±6,493 anos), (peso 61,82±13,67kgs), (altura 159±11,63cm) e (VEF1/CVF 56,33±14,49%); Grupo Theraband (GTB) (n=6), (idade 63,67±6,683 anos), (peso 80,33±10,63kgs), (altura 165,5±5,992 cm) e (VEF1/CVF 52,97±13,72); e Grupo Musculação (GML) (n=7), (idade 69±5,944 anos), (peso 75,14±11,89 kgs), (altura 162,4±11,41 cm) e (VEF1/CVF 61,09±9,401); . Foi avaliado o impacto clínico da DPOC pelo questionário *COPD Assessment Test (CAT)*, este é composto de oito itens (tosse, catarro, aperto no peito, falta de ar, limitações nas atividades domiciliares, confiança em sair de casa, sono e energia).

O programa de exercício físico ocorreu ao longo de 12 semanas com frequência de três sessões semanais de 60 minutos. A carga de treinamento foi estipulada e incrementada pelo número de repetições (NR), predeterminadas para cada sessão para os movimentos de flexão e abdução de ombro, flexão de cotovelo e flexão e extensão de joelhos. A normalidade dos dados foi analisada pelo teste de Shapiro Wilk. A comparação de amostras pareadas foi realizada pelo teste T de Student ou teste de Wilcoxon de acordo com a normalidade dos dados. As comparações entre os três grupos foram realizadas pela análise de Variância One way ANOVA. O nível de significância utilizado foi de 5%. Resultados: Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes nas comparações antes e após o treino intragrupos, GTE ($p=0,5230$); GML ($p=0,5229$); GTB ($p=1$). Na comparação da variação absoluta (delta) não foram observadas diferenças significativas ($p=7196$). Conclusões: O treinamento resistido com tubos elásticos manteve estáveis os sintomas de impacto clínico da DPOC após 12 semanas.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica Treinamento de Resistência.

IMPACTO DA CIRURGIA BARIÁTRICA NA FUNÇÃO, VENTILAÇÃO E AERAÇÃO PULMONAR AVALIADO PELA ESPIROMETRIA E TOMOGRAFIA DE IMPEDÂNCIA ELÉTRICA

Sóstynis José de Albuquerque Silva; Antônio Christian Evangelista Gonçalves; Luiz Barbosa da Silva Neto; Catarina Rattes; Renata Janaína Pereira de Souza; Shirley Lima Campos; Daniella Cunha Brandão; Armêle Dornelas de Andrade.

Laboratório de Fisioterapia Cardiopulmonar- Departamento de Fisioterapia- Universidade Federal de Pernambuco - Recife - Pernambuco.

Introdução: A cirurgia bariátrica é considerada tratamento de escolha para obesidade grave, entretanto este tipo de intervenção está associado à incidência de complicações respiratórias como atelectasia e pneumonia. Um dos mecanismos básicos envolvidos nas alterações respiratórias é a falta de insuflação pulmonar adequada que decorre de um padrão respiratório superficial associado à restrição prolongada no leito e disfunção diafragmática. Objetivo: Avaliar o impacto da cirurgia bariátrica na função pulmonar, força muscular respiratória, ventilação e aeração pulmonar regional. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo Quase Experimental que consistiu na avaliação da espirometria forçada, manovacuometria e monitorização de uma respiração tranquila com a Tomografia de Impedância Elétrica (TIE) no período pré-operatório e no 1º dia pós-cirúrgico. Para análise estatística foi utilizado o software SigmaPlot, e aplicado o teste de Shapiro-Wilk para normalidade, o teste t para dados paramétricos e o teste de Mann-Whitney para os não paramétricos, foi adotado como valor estatisticamente significativo $p<0,05$. Resultados e Conclusão: A amostra foi composta por 11 indivíduos (9 sexo feminino) submetidos à cirurgia bariátrica no Hospital das Clínicas de Pernambuco, com idade média de $32 \pm 7,88$ anos e IMC médio de $44,70 \pm 3,35$ Kg/m². Foram encontradas reduções da função pulmonar quando comparados os resultados pré e pós-operatório. Os resultados estão dispostos em “pré-cirúrgico=Média±DP/ pós-cirúrgico=Média±DP;p-valor”. Os dados encontrados para função pulmonar foram: VEF1= $2,93 \pm 0,56/2,25 \pm 0,85$ ($p=0,029$), CVF= $3,44 \pm 0,65/2,62 \pm 1,00$ ($p=0,023$), PFE= $7,10 \pm 1,55$ ml/4,90±2,35 ($p=0,019$), VEF1/CVF= $86,64 \pm 2,94/86,09 \pm 3,56$ ($p=0,700$) e FEF 25-75%= $3,58 \pm 0,16/2,66 \pm 0,24$ ($p=0,040$). Já os valores que demonstram a força da musculatura respiratória foram para PiMáx= $111,18 \pm 31,03/75,91 \pm 38,90$ ($p=0,029$) e para medidas da PeMáx, não foram encontradas diferenças entre as medidas antes e após a cirurgia (PeMáx= $127,67 \pm 65,53/94,17 \pm 60,15$ ($p=0,259$)). Em relação à TIE os dados analisados da Ventilação e Aeração Pulmonar comparando o pré e pós-operatório são: (Δz_{total} = $15,79 \pm 8,50/12,68 \pm 5,91$ ($p=0,241$)), ($\Delta z_{direito}$ = $9,54 \pm 4,94/7,48 \pm 3,29$ ($p=0,273$)), ($\Delta z_{esquerdo}$ = $6,26 \pm 3,68/5,20 \pm 2,76$ ($p=0,521$)), ($\Delta z_{anterior}$ = $7,05 \pm 6,06/4,90 \pm 3,41$ ($p=0,273$)), ($\Delta z_{posterior}$ = $8,72 \pm 2,88/7,81 \pm 2,86$ ($p=0,473$)), MIEFE= $0,008 \pm 0,12/-0,004 \pm 0,04$ ($p=0,838$)). Conclui-se que a cirurgia bariátrica videolaparoscópica causa importante redução na função pulmonar, porém com manutenção da ventilação basal.

Palavras-chave: Cirurgia Bariátrica. Espirometria. Obesidade.

IMPACTO DA DOENÇA RENAL CRÔNICA E DO TRANSPLANTE RENAL EM DOADORES RENAI E SEUS RECEPTORES

Fernanda Ribeiro de Santana¹; Daniela Annanias Gimenes de Paula¹; Luciana Dias Chiavegato^{1,2}.

1. Universidade Cidade de São Paulo - UNICID, São Paulo-SP; 2. Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, São Paulo-SP.

Introdução: Sabe-se que a doença renal crônica (DRC) exerce impacto direto na qualidade de vida e capacidade funcional dos pacientes, especialmente aqueles submetidos à diálise de manutenção. O transplante renal é considerado a melhor e mais eficaz modalidade de tratamento para DRC em estágio avançado. **Objetivos:** Verificar o impacto da DRC, e do transplante na percepção de fadiga, atividade física, transtornos de ansiedade e depressão e capacidade funcional em receptores e doadores renais. **Métodos:** Estudo observacional e prospectivo que avaliou doadores e respectivos receptores no pré-transplante renal e após 45 dias quanto à percepção de fadiga (*Multidimensional Fatigue Inventory-MFI-20*), presença de transtornos de ansiedade e depressão (*Hospital Anxiety and Depression Scale-HADS*), nível de atividade física habitual (*Questionário de Atividade Física e Habitual de Baecke*) e avaliação da capacidade funcional (*Teste do Degrau de 6 Minutos-TD6M*). Foi feita análise descritiva dos dados, teste t não pareado para comparação entre doadores e receptores e teste t pareado para comparação dos momentos pré e pós-transplante intragrupos. Considerou-se $p < 0,05$. **Resultados:** Foram avaliados 42 receptores e 73 doadores renais. No pré-transplante ambos os grupos apresentaram-se sedentários, no entanto o nível de atividade física dos receptores foi significativamente menor quando comparado aos doadores ($p < 0,001$). A percepção de Fadiga Geral e de Fadiga Física foi significativamente maior nos receptores ($p = 0,002$ e $p < 0,001$, respectivamente). Não houve diferença no número de degraus subidos no TD6M ($p = 0,41$), nem nos níveis de ansiedade ($p = 0,64$) e depressão ($p = 0,58$) entre doadores e receptores. Após o transplante renal, a percepção de fadiga avaliada por meio dos domínios Fadiga Mental, Diminuição da Atividade, e Diminuição da Motivação reduziu significativamente nos receptores ($p = 0,001$, $p = 0,001$ e $p = 0,006$, respectivamente), assim como os níveis de ansiedade ($p = 0,02$) e depressão ($p = 0,02$). Já em relação aos doadores, a percepção de Fadiga Física aumentou significativamente ($p = 0,008$) e de Fadiga Mental ($p = 0,001$) diminuiu após o procedimento. Os níveis de ansiedade e depressão também reduziram significativamente nesse grupo ($p = 0,004$ e $p = 0,005$, respectivamente). **Conclusão:** A DRC parece ter impacto importante no nível de atividade física e em alguns aspectos da percepção de fadiga nos pacientes, quando comparado com indivíduos saudáveis e sedentários. O transplante renal, mesmo a curto prazo parece ter impacto positivo em relação às variáveis observadas. Doadores renais a curto prazo aumentam a percepção de fadiga física após o procedimento.

Palavras-chave: Transplante de Rim, Fadiga. Exercício.

IMPACTO DA DOENÇA RENAL CRÔNICA HEMODIALÍTICA NA FUNÇÃO MUSCULAR RESPIRATÓRIA: EXISTE A NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA?

Danilo Rocha Santos Caracas^{1,2,3}; Dariany Cássia Marinho Santos²; Milena Ferreira³; Gleidson Ferreira Santos³; Daliane Barbosa Lima³; Jessica Aguiar Brito³; Mariane Alves Souza³; Constança Margarida Sampaio Cruz¹.

1. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública 2. Faculdade de Tecnologia e Ciências;

3. Faculdade Independente do Nordeste.

Vitória da Conquista, Bahia – Brasil.

Introdução: A Insuficiência Renal Crônica (IRC) é uma síndrome clínica com incidências ascendentes mundialmente, considerada um problema de saúde pública com repercussões físicas, sistêmicas e fisiológicas, responsáveis por comprometer a integridade do sistema respiratório. **Objetivo:** Avaliar a força muscular respiratória de pacientes com IRC em tratamento hemodialítico. **Material e Métodos:** Foram avaliados 101 indivíduos, sendo 56 em tratamento hemodialítico (GHD) por um período superior a 3 meses e 45

participantes saudáveis (GC). Os participantes foram inicialmente submetidos à aplicação de um questionário clínico e sociodemográfico e em seguida avaliada a força da musculatura respiratória, obtida por meio de um manovacuômetro aneroide da marca GeRar[®]. As análises foram realizadas através do pacote estatístico IBM SPSS[®] versão 20.0. Sendo adotado nível de significância quando o valor de p for menor que 0,05. Resultados: A média de idade do GHD=52,1(± 14,1) anos e sendo o sexo masculino predominante com 55,4% (n=31), com tempo médio de realização de diálise de 71,8 (± 55,7) meses. A média da Pressão Inspiratória Máxima analisada foi de - 53,7 (±23,1) cmH₂O e da Pressão Expiratória Máxima de + 60,8 (±24,7) cmH₂O, valores significativamente reduzidos quando comparados às médias da Pressão Inspiratória Máxima Preditiva - 135,9 (±6,9) cmH₂O e Pressão Expiratória Máxima Preditiva de + 147,4 (±8,6) cmH₂O (p=0,002 e p<0,001 respectivamente). Quando comparada às variáveis de Tempo de Tratamento Dialítico pelas Pressões respiratórias máximas observamos uma relação inversa (r = - 0,57 para PImáx e r = -0,45 para PEmáx) com valor significativo (p = 0,007 para PImáx e p = 0,003 para PEmáx). Em relação à Taxa de Filtração Glomerular e às Pressões respiratórias máximas encontrou-se uma relação direta (r = + 0,35 para PImáx e r = + 0,55 para PEmáx) entre as variáveis com valor estatisticamente significativo (p = 0,002) para PImáx e p = 0,001 para PEmáx). Conclusão: Conclui-se que os pacientes com Insuficiência Renal Crônica Dialítica apresentam impacto significativo na função muscular respiratória, sendo necessário que programas de treinamento muscular respiratório sejam implementados para modificação do cenário disfuncional que acompanham essa população.

Palavras-chave: Insuficiência Renal Crônica. Hemodiálise. Força Muscular.

IMPACTO DA INTERNAÇÃO SOBRE A FORÇA MUSCULAR E A FUNCIONALIDADE EM PACIENTES HOSPITALIZADOS

Esdras David Silva de Souza¹; Cássio Simão Bandeira Dias¹; Andreia Andrade Pereira¹; Juliana Simonelly Felix dos Santos¹; Etevaldo Pereira de Macedo²; Íllia Nadinne Dantas F. Lima¹.

1. Faculdade de Ciências do Trairi/Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Santa Cruz, Rio Grande do Norte; 2. Hospital Regional Dr. Mariano coelho, Currais Novos, Rio Grande do Norte.

Introdução: A internação hospitalar acarreta imobilidade e disfunção severa nos sistemas osteomioarticular e cardiorrespiratório. O tempo prolongado de internação tem relação com a maior incidência de complicações, contribuindo para o declínio funcional, fraqueza muscular persistente, redução da capacidade de exercício e diminuição na qualidade de vida pós-alta. Objetivo: Avaliar o impacto de sete dias de internação hospitalar na força muscular periférica, volume corrente, capacidade vital lenta e funcionalidade em pacientes internados no Hospital Regional Dr. Mariano Coelho, no município de Currais Novos, Rio Grande do Norte. Materiais e Métodos: Foram avaliados oito pacientes (50,8 ± 20,1 anos) internados na clínica médica, sendo 62,5% do gênero masculino (n=5). Estes realizaram avaliação de força muscular periférica segundo a Escala *Medical Research Council* (MRC) e a dinamometria por prensão palmar, seguida de avaliação do volume corrente (VC) e capacidade vital lenta (CVL) através da ventilometria, e funcionalidade pela *Functional Status Scale* (FSS). Os pacientes foram avaliados em dois momentos, momento 1 na inclusão no projeto em média 72 horas da admissão hospitalar e momento 2, após sete dias do momento 1. Para avaliar a normalidade dos dados foi realizado o teste de Kolmogorov-Smirnov e para avaliar as diferenças intragrupo foi realizado o Teste t pareado, com nível de significância de 5% através do pacote estatístico *GraphPad® Prism 5.0*. As demais variáveis foram apresentadas em análise estatística descritiva. Resultados: Na comparação entre os momentos 1 e 2 (intervalo de sete dias após a avaliação inicial), houve aumento na força de prensão palmar (27,3±19,7 x 33,7±14,5 Kgf, p=0,15), no volume minuto (8,9±3,9 x 13,7±4,3 L/min, p=0,08) e no volume corrente (0,4±0,2 x 0,6±0,1 L, p=0,06), embora sem diferença estatística significativa. Enquanto que a força muscular periférica avaliada pelo escore da MRC apresentou redução (53,1±5,7 x 49,3±11,2, p=0,60) quando comparados os dois momentos, assim como a funcionalidade avaliada pelo escore da FSS (31,2±6,25 x 30,6±7,2, p=0,5), embora sem diferença estatística. Conclusão: Apesar dos resultados mostrarem alterações na força muscular periférica e funcionalidade, em sete dias de internação, não foi encontrado impacto estatisticamente significativo nestas variáveis para a amostra estudada. Palavras-chave: Hospitalização. Força Muscular. Fraqueza Muscular.

IMPACTO DAS EMISSÕES DA QUEIMA DA CANA-DE-AÇÚCAR SOBRE INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR DOENÇAS RESPIRATÓRIAS

Iris Cristina Coripio; Paula Roberta Silva Pestana; Alfésio Luis Ferreira Braga; Ercy Mara Cipulo Ramos; Romulo Araújo Fernandes; Aline Duarte Ferreira; Guilherme Yassuyuki Tacao; Renata Marques David; Gabriel Faustino Santa Brigida; Iara Buriola Trevisan; Dionei Ramos.

Instituição de origem: Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Campus de Presidente Prudente/ São Paulo.

Introdução: A exposição à poluição atmosférica advinda das emissões da queima da cana-de-açúcar aumenta o número de visitas às unidades de emergência por doenças respiratórias. Embora haja medidas políticas que contribuem para a redução desta queima, a população em geral ainda está exposta aos seus malefícios. **Objetivos:** Avaliar a associação entre o número de internações hospitalares por doenças respiratórias com a emissão de metais pesados no material particulado provenientes da queima da palha de cana-de-açúcar. **Métodos:** Estudo realizado no Hospital Regional de Presidente Prudente-SP, onde foram obtidos registros diários de internações hospitalares por doenças respiratórias a partir da base de dados (SIH-SUS). As doenças foram classificadas com o código internacional de doenças (CID-10, J00-J99) no período de 28 de março de 2011 a 28 de dezembro de 2012. A concentração de metais pesados como chumbo, cádmio e cobre ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) foi analisada por meio de amostrador passivo instalado em quatro pontos na cidade. Os dados climáticos de temperatura e umidade relativa do ar que foram coletados por meio de uma estação meteorológica instalada na FCT/UNESP de Presidente Prudente. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNESP (Protocolo Nº 51922). **Análise Estatística:** Para análise dos dados foi utilizado o software estatístico SPSS, versão 15.0. Para comprovação da normalidade dos dados foi utilizado o teste de *Shapiro-Wilk*. Os coeficientes de correlação de *Pearson* foram utilizados para correlacionar os dados de metais pesados e temperatura com as variáveis gênero, faixa etária e doenças. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** Durante o período de queima da palha da cana-de-açúcar, a concentração média de chumbo e cádmio apresentou-se elevada quando comparada com o período de não queima ($p < 0,05$). Com relação às doenças respiratórias, a pneumonia mostrou aumento significativo das internações no período de queima da palha da cana-de-açúcar quando comparadas com o período de não queima ($p = 0,030$), as internações por pneumonia também se correlacionaram diretamente com indivíduos entre 2 e 10 anos ($r = 0,31$; $p = 0,04$) e acima de 60 anos ($r = 0,67$; $p < 0,0001$) e com indivíduos do gênero feminino ($r = 0,54$; $p = 0,0002$). Foi possível observar uma correlação inversa com a temperatura neste período ($r = -0,36$; $p = 0,02$). **Conclusão:** Durante o período de queima da cana-de-açúcar há uma maior frequência de internações por pneumonia na cidade de Presidente Prudente, principalmente entre mulheres e indivíduos entre 2 e 10 anos e acima de 60 anos de idade. **Palavras-chave:** Poluição Atmosférica. Internação Hospitalar. Doenças Respiratórias.

IMPACTO DO TABAGISMO SOBRE A FORÇA MUSCULAR VENTILATÓRIA

Marcelo Zager; Paulo Antônio Braga Junior; Juliano da Silva Tripoli; Allyson Rodrigo Delfino; Ana Beatriz Rosa Felipe; Aline Lima de Moura.

Universidade do Vale do Sapucaí – UNIVAS; Pouso Alegre – MG.

Introdução: A força da musculatura ventilatória é responsável por gerar os gradientes de pressão necessários para a movimentação da massa de ar no momento da ventilação. Apesar de normalmente termos um excedente de força frente ao que é necessário para uma ventilação, a perda dessa aptidão pode se tornar crítica ao se somar disfunções advindas de patologias ou mesmo com o envelhecimento. A criticidade é ainda mais expressiva se for presente em tabagistas, população sabidamente exposta a um risco maior de doenças pulmonares. **Objetivos:** Avaliar a influência do tabagismo na força muscular ventilatória em indivíduos tabagistas e comparar com seus pares não tabagistas. **Método:** Estudo caso-controle que pareou 20 homens e 20 mulheres tabagistas com seus pares não tabagistas, num total de 80 indivíduos. Todos tiveram as pressões inspiratórias e expiratórias máximas com manovacuômetro digital (globalmed® MVD300). Os tabagistas

também responderam ao questionário de dependência ao tabagismo de Fagerstrom. Resultados: Observou-se correlação forte negativa entre o grau de dependência ao tabagismo e a força muscular inspiratória (PI_{máx}) entre homens ($r = -0,87$) e mulheres ($r = -0,97$) assim como para a força muscular expiratória (PE_{máx}) em mulheres ($r = -0,76$) e correlação moderada para força muscular expiratória para homens ($r = -0,56$). O grupo tabagista do gênero masculino apresentou PI_{máx} e PE_{máx} significativamente menores que no grupo de não fumantes (PI_{máx}: $-96,35 \pm 33,46$ x $-126,65 \pm 38,15$; $p < 0,00$ e PE_{máx}: $112,3 \pm 27,34$ x $150,25 \pm 48,27$; $p < 0,10$). No grupo de mulheres apenas a PE_{máx} se apresentou significativamente menor no grupo de fumantes ($73,35 \pm 28,41$ x $82,25 \pm 18,21$; $p < 0,005$) e PI_{máx} sem diferença significativa ($-79,95 \pm 25,84$ x $-77,80 \pm 27,16$; $p = 0,21$). Conclusão: Na amostra deste estudo foi possível identificar uma força muscular ventilatória significativamente menor em fumantes tanto para homens como mulheres, exceto PI_{máx} no grupo de mulheres. Também se observou uma correlação significativa entre o grau de dependência ao tabagismo com a força muscular ventilatória tanto em homens como mulheres.

Palavras-chave: Hábito de fumar. *Músculos Respiratórios*. Avaliação.

IMPACTO DO TREINAMENTO MUSCULAR EXPIRATÓRIO EM PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON

Ioná da Costa Barreto Nascimento¹; Henrique da Conceição Costa¹; Larissa Almeida¹;
Barbara Silva dos Santos¹; Paula Silva Oliveira¹; Victor Andrade Monteiro¹; Caroline Guerreiro²;
Ana Caline Nóbrega²; Fernanda Warken Rosa Camelier¹.

1. Universidade do Estado da Bahia, Salvador, Bahia; 2. Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia.

Introdução: A doença de Parkinson (DP) é uma patologia crônica, neurodegenerativa e progressiva caracterizada pela perda das células dopaminérgicas da porção compacta da substância negra. O quadro clínico da DP é constituído por distúrbios motores que se exacerbam com a progressão da patologia; e esta progressão conduz os indivíduos ao declínio funcional caracterizado por déficits na força muscular, redução da mobilidade e comprometimentos na execução das atividades de vida diária (AVDs). Este transtorno pode estabelecer diversos comprometimentos que possuem impacto sobre a capacidade muscular respiratória, sendo que a fraqueza muscular respiratória nos portadores pode determinar o desenvolvimento de disfunções como a disfagia, a ineficácia da tosse e a pneumonia aspirativa. Objetivos: Avaliar o efeito do treinamento muscular expiratório (TME) em portadores da Doença de Parkinson (DP) e comparar as pressões respiratórias máximas obtidas com valores previstos para a população brasileira. Materiais e Métodos: Realizou-se um estudo de intervenção, composto por indivíduos com DP, atendidos em um ambulatório de referência na cidade de Salvador/BA. Coletaram-se dados primários com a aplicação da escala Hoen & Yahr e foram mensurados os valores da PI_{máx} e PE_{máx} no período de dezembro/2012 a agosto/2015. Os pacientes foram submetidos a um protocolo de treinamento muscular respiratório de quatro semanas e foram reavaliados ao final do programa. O banco de dados foi estruturado no Excel e a análise no SPSS versão 17.0. O Teste t pareado comparou os valores obtidos e previstos. Um $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo. Resultados: A amostra preliminar foi composta por oito pacientes, sete (87,5%) homens, com média de idade de $60,7 \pm 6,2$ anos. Quanto ao estadiamento da doença, três (35,7%) dos indivíduos foram classificados no estágio 1,5 da Hoehn & Yahr modificada. Houve incremento estatisticamente significativo na PE_{máx} pós-intervenção ($p = 0,026$), enquanto a PI_{máx} não apresentou diferença significativa entre os períodos avaliados. Houve diferença estatisticamente significativa entre a média da diferença do percentual dos valores previstos em relação à PI_{máx} obtida na pré e pós-intervenção ($p = 0,0001$) com base nas equações de Neder et al., 1999 e Costa et al., 2010; o mesmo foi observado para a PE_{máx} com significância estatística ($p = 0,014$) referente à equação de Neder et al., 1999; ($p = 0,026$) referente a Costa et al., 2010. Conclusão: O TME elevou a PE_{máx} dos indivíduos portadores da DP, observou-se a redução de força muscular respiratória quando se comparou as pressões respiratórias máximas obtidas com os níveis preconizados.

Palavras-chave: Doença de Parkinson. Treinamento Muscular Expiratório. Força Muscular Respiratória.

IMPACTO TARDIO DA CIRURGIA ABDOMINAL ELETIVA NA FUNÇÃO PULMONAR: UM FOCO NA CAPACIDADE VITAL

Danilo Rocha Santos Caracas^{1,2,3}; Ruth Maria Caracas Rocha²; Dariany Cássia Marinho Santos²;
Rodrigo Rocha Ivo³; Mariane Alves de Sousa³; Constança Margarida Sampaio Cruz¹.

1. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública; 2. Faculdade de Tecnologia e Ciências; 3. Faculdade Independente do Nordeste.
Vitória da Conquista, Bahia - Brasil.

Introdução: As complicações respiratórias no pós-operatório imediato de cirurgias abdominais eletivas já estão bem catalogadas pela ciência, porém, existe uma lacuna do conhecimento em relação aos impactos pulmonares tardios do procedimento cirúrgico. **Objetivo:** Analisar o impacto tardio na função pulmonar no pós-operatório imediato de pacientes submetidos a cirurgias abdominais eletiva. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo exploratório de corte transversal e de natureza quantitativa, que analisou a função pulmonar de pacientes no trigésimo dia após o procedimento cirúrgico. As análises foram realizadas através do pacote estatístico IBMSPSS® versão 20.0. **Resultados:** Foram avaliados 46 pacientes, sendo 54,3% do sexo feminino, com média de idade de 44,5±11,6 anos, 39,1% (IC95%:29,4%–49,2%) dos pacientes ainda apresentavam déficit respiratório leve (CVF entre 39 e 30 ml/Kg). 54,3% (IC95%:43,7%–64,0%) dos participantes relataram não deambularem nas primeiras 12 horas pós-procedimento cirúrgico. Com diferença significativa na capacidade Vital entre o grupo que deambulou e o grupo que não deambulou (2.295,2±801,1 ml x 1.046,2±347,3 ml com $p < 0,001$). **Conclusão:** Os pacientes submetidos às cirurgias abdominais eletivas permanecem com déficits pulmonares por um período de até trinta dias após o procedimento cirúrgico, sendo este minimizado com a deambulação precoce.

Palavras-chave: Complicações Respiratórias. Função Pulmonar. Cirurgia Abdominal.

IMPORTÂNCIA DOS SINTOMAS NA CONDIÇÃO FUNCIONAL EM INDIVÍDUOS COM DPOC

Maíra Junkes-Cunha; Rosemeri Maurici.

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC – Florianópolis (SC) Brasil.

Introdução: O diagnóstico clínico da DPOC deve ser considerado nos indivíduos com dispneia, tosse crônica ou produção de escarro e/ou história de exposição a fatores de risco. Os aspectos quanto aos sintomas, grau de limitação das vias aéreas pela espirometria e comorbidades são avaliados separadamente. **Objetivos:** Investigar a relação das Atividades de Levantar e Sentar com os sintomas e o grau de dispneia em indivíduos com DPOC. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal, com 45 indivíduos com diagnóstico de DPOC (média de idade de 63,93 anos [DP±9,83]) de acordo com os critérios da *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (GOLD). Foram registrados vídeos das atividades de Levantar e Sentar nas vistas anterior (VA) e lateral (VL), sendo utilizado um Sistema Especialista (SE) para avaliação destas atividades, com uma classificação de 0 (condição adequada) a 4 (condição inadequada grau IV). A avaliação dos sintomas foi realizada por meio do *COPD Assessment Test* (CAT) e o grau de dispneia foi mensurado por meio da Escala do *Medical Research Council* modificada (mMRC). Foram comparadas as médias de pontuação nas atividades entre os dois grupos classificados de acordo com os sintomas (CAT <10 e ≥10 pontos) e quanto ao grau de dispneia (mMRC <2 e ≥2). **Análise Estatística:** Os dados foram analisados por meio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 22.0. As características dos participantes e a comparação das atividades entre os grupos dos sintomas e dispneia foram analisadas por meio do teste *t de Student*, com nível de significância de 5%. **Resultados:** Houve diferença estatisticamente significativa nas médias de pontuação entre os grupos dos sintomas na atividade de Sentar (VA), $p=0,001$; Levantar (VA), $p=0,014$ e Levantar (VL), $p=0,048$. Indivíduos com pontuação no CAT ≥10 apresentaram maior grau de inadequação funcional. Houve diferença estatisticamente significativa ($p=0,019$) nas médias de pontuação entre os grupos classificados de acordo com o grau de dispneia na atividade de Levantar (VA). Indivíduos com grau de dispneia mais grave

(≥ 2) apresentaram pior condição funcional. Houve diferença significativa ($p=0,009$) entre os estágios da gravidade da doença na atividade de Sentar (VA). Conclusão: Quando são considerados os sintomas, além da função pulmonar (VEF_1) para a classificação da gravidade da doença (GOLD), há piora significativa na condição funcional de indivíduos com DPOC que possuem maior pontuação ($CAT \geq 10$). Portanto, o impacto clínico parece ser mais relevante do que a função pulmonar isolada na identificação da condição funcional de indivíduos com DPOC.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Limitação Crônica da Atividade. Dispneia.

INCIDÊNCIA DE MORBIMORTALIDADE POR PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS EM INDÍGENAS NO NORTE DO BRASIL

Joaquim Celito Lopes Batista; Geovane Rossone Reis; Ívia Thatiane do Nascimento Cavalcanti;
Mirna Querido; Andréia Rangel Soares; Lucas Sousa Rocha.
Centro Universitário UnirG; Gurupi-TO.

Introdução: As condições desfavoráveis de saúde das populações indígenas no Brasil são evidenciadas pela desigualdade nas taxas de mortalidade entre esses povos e a população em geral. O perfil de morbidade e mortalidade dos povos indígenas no Brasil é conhecido pela predominância das doenças infecciosas, parasitárias e respiratórias, sendo a terceira a causa de óbito mais comum. Objetivo: Analisar os números de atendimento público prestado à população indígena nos anos de 2008 a 2015, por problemas de caráter respiratórios, assim como os dias de permanência em internações, número de óbitos, taxa de mortalidade e gastos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) nos estados que compõem a região norte do Brasil. Materiais e Métodos: Estudo documental, transversal e retrospectivo no período de três meses, de dezembro de 2015 a fevereiro de 2016. Foram coletados dados quanto à população total de indígenas na região norte no censo do IBGE, e demais dados referem-se às informações que se encontram disponíveis no site do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), os dados coletados foram submetidos à análise estatística da frequência pelo Microsoft Office Excel 2013[®]. Resultados: Observou-se que o estado do Pará apresentou o maior índice de internações indígenas por problemas respiratórios, com 35,75% ($n=7.151$), conseqüentemente maior número de gastos, 32,14% ($n=4.378.895,58$), porém, um baixo índice de permanência quando comparado com os outros estados, 9,44% ($n=3,9$), mas estando em 2º lugar com maior número proporcional de óbitos, 22,42% ($n=74$) perdendo para o estado do Amapá que apresentou a maior taxa de mortalidade 25,09% ($n=4,11$), a menor taxa de investimento 0,69% ($n=94.554,91$), o maior índice de permanência 26,63% ($n=11,0$), porém o menor número de internações de caráter respiratório 0,36% ($n=73$). Conclusão: Os estados que mais apontaram problemas de caráter respiratório foram os que tiveram maiores gastos, com exceção do estado do Amapá, e maior número de óbitos, evidenciados também pela baixa permanência. A atenção básica de saúde nas comunidades indígenas pode reduzir os gastos e taxa de morbimortalidade com internações desse caráter, quanto maior o número de internações maiores os gastos e, conseqüentemente, os óbitos.

Descritores: Saúde Indígena. Doenças Respiratórias Parte superior do formulário. Sistema Único de Saúde (SUS). Parte inferior do formulário.

INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA NA VIDA DIÁRIA NA COMPOSIÇÃO CORPORAL DE PACIENTES COM DPOC

José Roberto Lopes¹; Andreia Cristina Travassos da Costa¹; Lorena Paltanin Schneider¹;
Gabriela Nandi¹; Patricia M. da Silva Loch¹; Luana Pereira Chinellato¹; Karina Couto Furlanetto¹;
Nidia Aparecida Hernandez¹; Fabio Pitta¹.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná.

Introdução: Além de danos pulmonares, a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) apresenta também repercussões sistêmicas, incluindo a disfunção muscular. Sabe-se que o aumento do nível de atividade física

na vida diária (AFVD) melhora a função muscular nessa população; no entanto, a influência da AFVD sobre a composição corporal ainda é desconhecida. **Objetivo:** Verificar a influência que as variáveis da AFVD apresentam sobre a composição corporal de pacientes com DPOC. **Métodos:** Neste estudo transversal, 100 pacientes com DPOC (55 homens; idade 66 ± 9 anos; IMC $26[21-31]$ kg/m²; VEF₁ $41[30-50]$ % predito) tiveram a AFVD avaliada durante 2 dias, (12 horas/dia) pelos monitores de atividade física DynaPort MoveMonitor (DMM) e SenseWear Armband (SAB), previamente validados nessa população. As variáveis utilizadas do SAB foram: gasto energético total (GET) e tempo gasto/dia em atividades de intensidade >3 equivalentes metabólicos (TA >3 METs), enquanto a variável utilizada do DMM foi o tempo gasto/dia em pé (TP). A avaliação da composição corporal foi realizada por meio de impedância bioelétrica. A massa magra (MM) foi estimada pela fórmula de Kyle et al. e a massa esquelética (ME) pela fórmula de Janssen et al., sendo a massa gorda (MG) e o índice de massa gorda (IMG) calculados posteriormente. A normalidade dos dados foi analisada pelo teste de Shapiro-Wilk e as correlações pelos coeficientes de Pearson ou Spearman. Posteriormente, foram realizados modelos de regressão linear multivariada. Para análise estatística foram utilizados os softwares GraphPad Prism 6.0 e SPSS 21.0, e o nível de significância estatística foi $P < 0,05$. **Resultados:** O TA >3 METs se correlacionou com a MG ($r = -0,30$; $P = 0,006$) e o IMG ($r = -0,29$; $P = 0,009$). O GET se correlacionou com a ME ($r = 0,37$; $P < 0,0001$) e a MM ($r = 0,35$ $P = 0,001$). O TP se correlacionou com a ME ($r = -0,27$; $P = 0,005$) e com a MM ($r = -0,30$ $P = 0,002$). Os modelos de regressão multivariada, com as variáveis dependentes de composição corporal, identificaram que o TA >3 METs foi a única variável determinante da MG ($R^2 = 0,09$; $P = 0,006$) e do IMG ($R^2 = 0,10$; $P = 0,002$), enquanto o GET juntamente com o TP explicaram a ME ($R^2 = 0,25$; $P = 0,001$) e a MM ($R^2 = 0,25$; $P = 0,001$). **Conclusão:** Em pacientes com DPOC a realização de atividade física de intensidade moderada foi determinante de menores valores de MG e IMG corporal, explicando 9% e 10% de sua variação, respectivamente. Além disso, o gasto energético na vida diária e o tempo gasto por dia em pé explicaram 25% da variação na massa magra e massa esquelética de pacientes com DPOC.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Composição Corporal. Atividade Motora.

INFLUÊNCIA DA FUNÇÃO RESPIRATÓRIA NA DISTÂNCIA PERCORRIDA NO TESTE DE CAMINHADA DE SEIS MINUTOS DE OBESOS MÓRBIDOS

Mauricio de Sant' Anna Jr^{1,4}; Renata Carvalhal²; Fernando Oliveira²; Arthur de Sá Ferreira³; Walter Araújo Zin²; Jocemir Ronaldo Lugon¹; Fernando Silva Guimarães^{2,3}.

1. Universidade Federal Fluminense – UFF; Rio de Janeiro – RJ; 2. Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ; Rio de Janeiro – RJ; 3. Centro Universitário Augusto Motta – UNISUAM; Rio de Janeiro – RJ; 4. Instituto Federal do Rio de Janeiro – IFRJ; Rio de Janeiro – RJ; Rio de Janeiro – RJ.

Introdução: Indivíduos com índice de massa corporal (IMC) maior ou igual a 40 kg/m² são classificados como obesos mórbidos (OM). O excesso de massa gorda resulta em redução da capacidade funcional e piora da função pulmonar. **Objetivo:** Verificar a associação entre a distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos (DTC6M) e a função respiratória de indivíduos com obesidade mórbida. **Métodos:** Estudo transversal envolvendo OM recrutados no Programa de Cirurgia Bariátrica do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro e indivíduos não obesos (NO) pareados por idade, sexo e altura. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Institucional e todos os participantes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos indivíduos com doença pulmonar prévia, volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF₁)/capacidade vital forçada (CVF) $\leq 70\%$, fração de ejeção de ventrículo esquerdo $< 50\%$, arritmias, dispneia com 4 pontos pela *Modified Medical Research Council* e doença ortopédica limitante para deambulação. Os indivíduos foram avaliados quanto às variáveis demográficas e antropométricas, mecânica respiratória (técnica de oscilações forçadas), espirometria, força muscular respiratória e DTC6M. Para comparação entre os grupos foi utilizado o teste *t* adotando-se como significância $P < 0,05$. A associação entre a DTC6M e as demais variáveis foi verificada por análise de regressão linear múltipla sendo testadas no modelo variáveis que apresentaram $P < 0,1$ nos testes de correlação. **Resultados:** Foram avaliados 50 OM ($40,0 \pm 10,4$ anos, $1,64 \pm 0,09$ m, $138,8 \pm 33,6$ kg e $50,7 \pm 8,9$ kg/

m²) e 30 indivíduos NO (37,6±11,5 anos, 1,67±0,09 m, 65,2±10,3 kg e 23,2±2,2 kg/m²). A DTC6M por OM foi menor do que a dos indivíduos NO (496,3±86,5 m vs. 673,9±65,3 m; P<0,0001). Após análise multivariada observamos que 46% da DTC6M pode ser explicada (P<0,001) pelas variáveis: IMC, circunferência abdominal (CA), circunferência do quadril (CQ), idade, CVF, VEF₁, pressão inspiratória máxima (PI_{max}) e ventilação voluntária máxima (VVM). Desta forma, o seguinte modelo matemático foi identificado para previsão da DTC6M por OM: $DTC6M = 372,249 - (0,0602 \times Idade) - (4,636 \times IMC) + (0,778 \times CA) - (0,105 \times CQ) + (33,394 \times CVF) + (27,090 \times VEF_1) + (0,886 \times PI_{max}) - (0,156 \times VVM)$. Conclusão: A DTC6M por OM é influenciada e pode ser estimada por variáveis antropométricas, demográficas e ventilatórias. Palavras-chave: Capacidade Funcional. Mecânica Respiratória. Análise de Regressão.

INFLUÊNCIA DA VNI NA SINCRONIA TORACOABDOMINAL DE PACIENTES COM ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA

Cristiana Mendonça Magalhães¹; Guilherme Augusto de Freitas Fregonezi²;

Mauro Vidigal de Resende Lopes³; Bruna da Silva Pinto Pinheiro Vieira¹; Danielle Soares Rocha Vieira⁴;
Bruna Mara Franco Silveira¹; Verônica Franco Parreira¹.

1. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais; 2. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte; 3. Hospital Júlia Kubistchek, Belo Horizonte, Minas Gerais; 4. Universidade Federal de Santa Catarina, Araranguá, Santa Catarina.

Trabalho realizado na Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.

Introdução: Os componentes musculares respiratórios são alterados na esclerose lateral amiotrófica (ELA), levando-se à insuficiência respiratória. Através da ventilação não invasiva (VNI) é possível melhorar a troca gasosa desses indivíduos. Não há dados na literatura sobre a influência da VNI sobre a sincronia respiratória nestes indivíduos. **Objetivo:** Avaliar a sincronia dos compartimentos da parede torácica em pacientes com ELA com e sem VNI. **Materiais e Métodos:** Participaram deste estudo nove pacientes com ELA (5 homens e 4 mulheres) com média de idade de 55 (13) anos e índice de massa corporal de 21(4) kg/m². Os dados foram coletados por meio da pletismografia optoeletrônica (BTS, Itália) e as variáveis referentes à sincronia toracoabdominal foram avaliadas por meio do *software* MATBLAB. Todos os participantes foram avaliados na posição supina com e sem VNI durante cinco minutos cada (Trilogy 100, USA), usado no modo spontaneous/timed, com pressão inspiratória de 14 cmH₂O e pressão expiratória de 7 cmH₂O com back-up de frequência de 14 irpm. Foram utilizados os testes *t-Student* pareado ou Wilcoxon conforme distribuição dos dados. **Resultados:** A VNI não promoveu mudanças na sincronia toracoabdominal entre os compartimentos da parede torácica para nenhuma das variáveis avaliadas (ângulo de fase entre caixa torácica pulmonar e caixa torácica abdominal, ângulo de fase entre abdômen e caixa torácica abdominal, relação de fase inspiratória entre caixa torácica pulmonar e caixa torácica abdominal, relação de fase inspiratória entre abdômen e caixa torácica abdominal, relação de fase expiratória entre caixa torácica pulmonar e caixa torácica abdominal, relação de fase expiratória entre abdômen e caixa torácica abdominal). **Conclusões:** Para a amostra avaliada a VNI não promoveu mudanças na sincronia toracoabdominal.

Palavras-chave: Esclerose Lateral Amiotrófica. Ventilação Não Invasiva. Assincronia.

INFLUÊNCIA DE HÁBITOS ALIMENTARES E COMPORTAMENTAIS NA PREDISPOSIÇÃO AO TABAGISMO

Zaqueline Fernandes Guerra; Marinéa Vicentina da Cruz; Carla aparecida Fraga de Castro Ribeiro;
Emilly Cristine Gomes; Melissa Mônica de Castro Teixeira.
Universidade Salgado de Oliveira- Juiz de Fora- Minas Gerais.

Introdução: O tabagismo é uma condição de dependência crônica do consumo de tabaco tendo como principal componente causador desta dependência a nicotina. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS),

um indivíduo é considerado tabagista se no último mês fez uso deste produto, ainda que tenha sido apenas um cigarro ao dia. Comportamentos alimentares e sociais podem ter influência sobre o indivíduo no que tange ao consumo de tabaco, o que também pode ocorrer na população jovem, como de universitários. Objetivo: Verificar a relação entre variáveis comportamentais como a dieta alimentar, consumo de gordura, trabalho fisicamente ativo, uso de álcool e o consumo de tabaco em universitários. Materiais e Métodos: Foi aplicado em universitários dos primeiros e últimos períodos de cursos das áreas de Saúde, Humanas e Exatas, um questionário estruturado sobre hábitos de vida e tabagismo. A partir dos dados coletados foi feita a análise descritiva da amostra de conveniência escolhida para caracterização do perfil dos tabagistas. A seguir, a análise bivariada, através do teste do Qui-Quadrado, foi realizada para testar a associação entre o tabagismo e cada variável comportamental, sendo calculado o risco de o estudante ser classificado como tabagista, sob a forma de razão de chances (RC) com intervalo de confiança de 95%. Resultados: Um total de 438 universitários respondeu ao questionário, sendo, destes, 44 tabagistas e 394 não tabagistas. Foi observado que alunos do sexo masculino, com idade maior que 29 anos, consumo de gordura superior a 4 vezes/semana, com trabalho fisicamente ativo e que relataram consumo de álcool apresentaram maior risco de serem classificados como tabagistas ($p < 0,05$). Os voluntários do sexo masculino com idade superior a 29 anos apresentam uma chance de 2,5 e 2,0 vezes maior de serem classificados como tabagistas do que as mulheres. Quem faz/fez dieta e aqueles que consomem gordura quatro vezes ou mais durante a semana apresentam risco 2,03 e 2,12 vezes maior de serem classificados como tabagistas do que aqueles que nunca fizeram dieta e que consomem menos gorduras durante a semana, respectivamente. Já os que consomem álcool apresentam risco 34 vezes maior de serem classificados como tabagistas do que aqueles que não consomem álcool. Conclusão: As variáveis comportamentais em análise demonstraram influenciar o consumo do tabaco. A prevenção e o tratamento da dependência química causada pelo tabaco devem envolver também mudanças nos hábitos de vida. Palavras-chave: Tabaco. Dieta. Álcool.

INFLUÊNCIA DE UM TREINO RESISTIDO COM COMPONENTES ELÁSTICOS NA CAPACIDADE AERÓBIA E DISPNEIA NA DPOC

Rebeca Nunes Silva¹; Bruna Spolador de Alencar Silva¹; Ana Paula Coelho Figueira Freire¹; Marcell Rocha Leite²; Lara Buriola Trevisan¹; Mariana Belon Previatto¹; Ana Clara Silveira¹; Dionei Ramos¹; Ercy Mara Cipulo Ramos¹.

1. Faculdade de Ciências e Tecnologia – Universidade Estadual Paulista – FCT/UNESP, Campus de Presidente Prudente – São Paulo – Brasil; 2. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – USP – São Paulo – São Paulo – Brasil.

Introdução: A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é caracterizada pela obstrução crônica progressiva ao fluxo aéreo e também promove alterações extrapulmonares, que resultam em oferta inadequada de energia aos músculos respiratórios e locomotores, causando redução das funções musculoesqueléticas de força e resistência e, consequentemente, descondição físico. Neste contexto, os exercícios resistidos têm ganhado expressiva atenção neste grupo de pacientes, pois podem melhorar a capacidade cardiopulmonar e reduzir os sintomas da doença. Deste modo, faz-se relevante avaliar a influência deste na capacidade aeróbia, com o intuito de promover melhor direcionamento clínico para esta população. Objetivos: Avaliar a influência de um treinamento resistido com componentes elásticos na capacidade aeróbia e sensação subjetiva de dispneia de pacientes com DPOC. Métodos: 17 pacientes com DPOC foram submetidos a um treinamento resistido de 12 semanas, dos quais cinco realizaram treinamento com bandas elásticas (Idade: $73,20 \pm 6,68$ anos; IMC: $22,44 \pm 4,51$; VEF1: $1,11 \pm 0,56$ L), cinco realizaram treinamento com tubos elásticos (Idade: $63,60 \pm 8,29$ anos; IMC: $28,15 \pm 4,75$; VEF1: $1,51 \pm 0,45$ L) e seis realizaram treinamento com aparelhos convencionais de musculação (Idade: $69,66 \pm 6,21$ anos; IMC: $27,78 \pm 3,56$; VEF1: $1,13 \pm 0,31$ L). Todos foram submetidos a um teste progressivo exaustivo em esteira (TPEE) antes e após o treinamento resistido. Durante o TPEE, os limiares ventilatórios foram mensurados e armazenados pelo aparelho Quark (PFT suite, cosmed[®],

Roma-Itália). A sensação subjetiva de dispneia foi avaliada pela Escala de Borg antes, durante e após o TPEE. Os dados foram analisados pelo programa estatístico SPSS versão 22.0. Para análise intergrupos foi utilizado ANOVA de medidas repetidas bifatorial com pós-teste de Bonferroni. Para análise intragrupos foi utilizado o teste t-student pareado. Para variáveis não paramétricas foi utilizado o teste de Wilcoxon. O nível de significância utilizado foi de $p < 0.05$. Resultados: Os grupos foram homogêneos no momento basal. Na análise intergrupos não foi observada diferença significativa nas variáveis analisadas, no entanto, na análise intragrupos, foi observada diferença significativa apenas no grupo que realizou treinamento resistido com tubos elásticos, tendo apresentado diminuição da sensação de dispneia ($p = 0,034$) após esforço físico máximo. Conclusão: O treinamento resistido com tubos elásticos reduz a sensação de dispneia após esforço físico máximo em pacientes com DPOC.

Palavras-chave: Treinamento de Resistência. Dispneia. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.

INFLUÊNCIA DO PROGRAMA DE REABILITAÇÃO PULMONAR NA QUALIDADE DO SONO EM PORTADORES DE DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA

Ana Carolina Alves Maués Dias; Luiz Fábio Magno Falcão; Deyvid Barata de Santis; Rodrigo Santiago Barbosa Rocha; Marcio Clementino da Silva Santos; Valéria Marques Ferreira Normando.

Trabalho Realizado no Ambulatório de Fisioterapia da Unidade de Ensino e Assistência em Fisioterapia e Terapia Ocupacional (UEAFTO) da Universidade do Estado do Pará. Belém/Pará.

Introdução: Doenças pulmonares modificam a qualidade do sono resultando em sintomatologia peculiar e agravos sistêmicos, o que demanda a instituição de programas de prevenção e reabilitação específicos no seu manejo. Objetivos: Avaliar os efeitos de um programa de reabilitação pulmonar (PRP) sobre a qualidade do sono em pacientes com DPOC. Materiais e Métodos: Estudo do tipo ensaio clínico ou de intervenção cuja amostra foi composta por pacientes com DPOC ($n = 15$) de ambos os gêneros avaliados antes da primeira (T_0) e após a décima sessão (T_{11}) do PRP. A avaliação fisioterapêutica incluiu utilização do índice de qualidade do sono de Pittsburgh (IQSP), da escala de Borg modificada e da manovacuometria ($PI_{máx}$ e $PE_{máx}$). O PRP consistiu de exercícios terapêuticos para membros superiores e inferiores associados à pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) a 5 cm H_2O . Para comparar os valores obtidos pré e pós-intervenção foi usado o teste de Shapiro-Wilk para avaliação da distribuição de normalidade. O teste t de Student foi usado para variáveis com distribuição normal, ao passo que o teste de Wilcoxon foi usado para as variáveis que não apresentaram distribuição normal. O intervalo de confiança adotado foi de 95% e nível α de 0.05. Resultados: Foram observados aumentos significativos médios da $PI_{máx}$ de 52,07 cm H_2O para 55,47 cm H_2O ($p = 0,004$) e da $PE_{máx}$ de 78,40 cm H_2O para 82,00 cm H_2O ($p = 0,000$), bem como reduções dos escores médios do IQSP de 10,33 para 7,47 ($p = 0,000$) e da escala de Borg modificada de 6,27 para 4,0 ($p = 0,000$) após as sessões do PRP. Conclusão: Pacientes com DPOC apresentaram, além dos sinais e sintomas clássicos pulmonares, alterações relacionadas à má qualidade do sono com resposta positiva ao programa de reabilitação pulmonar específico associado ao uso do CPAP a 5cm H_2O .

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Sono. Fisioterapia.

INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO MUSCULAR RESPIRATÓRIO NA QUALIDADE DO SONO DE IDOSOS SEDENTÁRIOS

Danilo Rocha Santos Caracas^{1,2,3}; Dariany Cássia Marinho Santos²; Zulmar Isabela Dourado Correia³; Mariane Alves Souza³; Constança Margarida Sampaio Cruz¹.

1. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública; 2. Faculdade de Tecnologia e Ciências; 3. Faculdade Independente do Nordeste. Vitória da Conquista – Bahia.

Introdução: O sono é considerado uma função fundamental. Suas perturbações podem acarretar grandes alterações na funcionalidade, na cognição e no convívio social dos idosos. O treinamento muscular

inspiratório, uma estratégia ancorada nas evidências para diversas patologias, surge como uma possibilidade de otimização do sono. **Objetivo:** Identificar a influência do Treinamento muscular inspiratório na qualidade do sono dos idosos. **Metodologia:** Ensaio clínico randomizado composto por 20 idosos sem prática regular de exercício físico, divididos em dois grupos, grupo treinamento muscular inspiratório (GTMI) e grupo placebo (GP). Os participantes foram submetidos a um programa de treinamento muscular inspiratório onde o grupo TMI utilizou 40% da PImáx inicial e foi aumentada semanalmente conforme a evolução e o grupo placebo realizaram com carga 0. Realizado 2 vezes por semana em um período de 2 meses. Para avaliação da qualidade do Sono foi utilizado o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), A soma da pontuação máxima desse instrumento é de 21 pontos, sendo os escores superiores a cinco pontos indicativos de qualidade ruim no padrão de sono. As análises foram realizadas através do pacote estatístico IBMSPSS® versão 20.0. Sendo adotado nível de significância quando o valor de p for menor que 0,05. **Resultados:** Anteriormente ao programa, os participantes do GTMI apresentaram um índice PSQI de 10,2±4,8 e o grupo GP um índice de 9,0±4,4 (p=0,86). Após o TMI, observou-se uma redução significativa do escore PSQI quando comparando os grupos (GTMI=-5,1±4,1 e o GP=-0,41±1,1; p<0,001). Na avaliação da força muscular inspiratória foi observado um aumento de 30,6 (± 11,5) cmH₂O no grupo TMI, enquanto no placebo de 2,6 (± 3,13) cmH₂O, demonstrando melhorias significantes (p< 0,001) no grupo TMI. Observou-se uma correlação inversa estatisticamente significativa entre o ganho de força muscular inspiratório e a redução dos escores do PSQI (r = -0,47; p =0,33). **Conclusão:** O TMI influencia de maneira positiva na qualidade do sono de idosos, sendo que quanto maior o ganho na força muscular inspiratória melhor é a qualidade do sono. **Palavras-chave:** Sono. Envelhecimento. Treinamento Muscular Inspiratório.

INTENSIDADE E FREQUÊNCIA DE SINTOMAS DA SÍNDROME DE ABSTINÊNCIA DURANTE A CESSAÇÃO TABAGÍSTICA

Gabriela Martins de Oliveira¹; Dionei Ramos¹; Juliana de Souza Uzeloto¹; Ana Clara Silveira¹; Alice Cristine de Souza Leal¹; Ana Paula Soares dos Santos¹; Ana Paula Coelho Figueira Freire¹; Ercy Mara Cipulo Ramos¹.

1. Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” – Unesp. Presidente Prudente, SP – Brasil.

Introdução: Existe uma lacuna na literatura em relação à influência do sexo na incidência e intensidade de sintomas da síndrome de abstinência tabagística que precisa ser esclarecida. **Objetivos:** Analisar a intensidade e frequência de sintomas da síndrome de abstinência durante a cessação tabagística de homens e mulheres. **Materiais e Métodos:** Estudo observacional do tipo longitudinal, no qual foram avaliados 61 indivíduos tabagistas, divididos em grupo feminino (GF)(n=33) e masculino (GM)(n=28) com indivíduos de 30 a 65 anos. Foi realizada avaliação inicial para coleta de dados antropométricos, histórico de doenças, e nível de dependência à nicotina. Foi utilizado um questionário que avalia os sintomas da síndrome de abstinência: desejo por um cigarro, irritabilidade, depressão, tensão, inquietude, perda de concentração, estresse, insônia, dor de cabeça e mau funcionamento intestinal com pontuações de 0 (ausência do sintoma) a 6 (intensidade máxima). Este foi aplicado no 1º(T1); 7º(T2); 13º(T3) e 29º(T4) dias de abstinência. A concentração de monóxido de carbono no ar exalado (COex) foi mensurada para a comprovação da abstinência dos pacientes. A normalidade dos dados foi avaliada por meio do teste de Shapiro-Wilk. As comparações dos momentos entre os grupos foram realizadas por meio da técnica de análise de variância no modelo de dois fatores e as correlações por meio do Coeficiente de Correlação de Spearman. **Resultados:** Nas comparações dos momentos de abstinência entre sexo feminino e masculino, o sintoma depressão apresentou diferença em T3(p=0,040) e T4(p=0,018); perda de concentração em T2(p=0,026), T3(p=0,047) e T4(p=0,016); mau funcionamento intestinal em T2(p=0,006), T3(p<0,0001) e T4(p=0,003), sendo que os homens apresentaram intensidades maiores. Na análise intragrupo masculino, desejo por um cigarro, tensão inquietude e dor de cabeça apresentaram diferença entre T1 e T3 e T1 e T4; inquietude entre T1 e T4. E na análise intragrupo feminino, inquietude apresentou diferença entre T1 e T3; T1 e T4; e T2 e T4. Houve correlação de GM com a idade nos sintomas irritabilidade (p=0,0472) e tensão (p=0,0121); com o Teste de Fargerstron em desejo

por um cigarro ($p=0,0296$) e inquietude ($p=0,0268$); com o índice anos de tabagismo em estresse ($p=0,0111$); e com o número de cigarro/dia em insônia ($p=0,0339$) e correlação de GF com a idade no sintoma tensão ($p=0,0353$). Conclusões: Os sintomas de abstinência apresentam diferenças entre homens e mulheres, sendo que os homens apresentaram maiores intensidades e, em ambos os sexos, a intensidade e frequência reduziu com o decorrer do primeiro mês de abstinência.

Palavras-chave: Hábito de Fumar. Sexo. Síndrome de Abstinência a Substâncias.

INTERFERÊNCIA AMBIENTAL SOBRE A FUNCIONALIDADE DE PACIENTES COM DPOC: RESULTADOS PRELIMINARES

Filipe Tadeu S. Athayde; Eliane Viana Mancuzo; Luiza Costa Villela Ferreira; Lucas Banterli Vinhas;
Ricardo de Amorim Corrêa.

Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde do Adulto, Faculdade de Medicina,
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais.

Introdução: Os fenômenos de funcionalidade e incapacidade, como preconizados pela Organização Mundial de Saúde, são uma resultante da interação dinâmica entre a condição de saúde e fatores contextuais. Além de estrutura e função corporal e de atividades e participação social para compreensão do quadro funcional dos indivíduos, deve-se identificar as características pessoais e ambientais que permeiam estes componentes. No entanto, existem poucos trabalhos que investigaram esta influência ambiental, sobretudo em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). Objetivo: Verificar a relação entre fatores ambientais, por meio de um questionário validado, e indicadores de funcionalidade com ênfase em atividades e participação social em pacientes com DPOC. Materiais e Método: Foram avaliados 34 pacientes com DPOC estável, como parte da amostra de um estudo observacional transversal em andamento. Além de dados pessoais e clínicos, foram coletadas as seguintes informações: escala de dispneia em atividades *Medical Research Council* (MRC), escala de atividades de vida diária específica para pneumopatias crônicas (*London Chest Activity of Daily Living* - LCADL), bem como questionários de mensuração do fenômeno das incapacidades (*World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0* - WHODAS) e da avaliação ambiental (*Craig Hospital Inventory of Environmental Factors* - CHIEF). Todos os instrumentos são traduzidos e validados para a população brasileira. Os dados foram apresentados de forma descritiva e utilizou-se de correlação linear para verificar a associação entre os desfechos funcionais e os fatores ambientais. Resultados: Verificou-se, em análise preliminar, em amostra de 34 pacientes, correlação significativa entre os escores totais do CHIEF e os escores totais do LCADL e do WHODAS ($r=0,414$ e $0,419$, respectivamente; $p<0,05$). Não foi encontrada correlação significativa entre o MRC e o escore total do CHIEF ($r=0,328$; $p=0,058$). Conclusões: Os resultados deste estudo apontam para associação significativa entre desfechos funcionais, com ênfase em atividades e participação social, e os fatores ambientais. Parece, portanto, que o ambiente físico e social interferem no quadro funcional de pacientes com DPOC, reforçando a complexidade envolvida neste fenômeno.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Meio Ambiente. Classificação Internacional de Funcionalidade. Incapacidade e Saúde.

INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA DURANTE A FASE I DA REABILITAÇÃO PULMONAR NA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Guilherme Medeiros de Alvarenga^{1,2}; Adenauer Gauglitz²; Humberto Remigio Gamba¹; Evelise Hamerschmidt de Paula²; Verônica Gisele dos Santos²; Rafael Michel de Macedo^{3,4}.

1. Programa de pós-graduação em engenharia elétrica e informática industrial da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil; 2. Programa de especialização fisioterapia em gerontologia da Universidade Positivo, Curitiba, PR, Brasil; 3. Academia do Coração, Serviço de Reabilitação do Hospital Cardiológico Costantini, Curitiba, PR, Brasil; 4. Programa de graduação em ciências da saúde, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

Introdução: O curso progressivo e crônico da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), caracterizada pela dificuldade em respirar, pode ser agravada por períodos de aumento dos sintomas, conhecidos como exacerbações. O tratamento geralmente envolve cuidados em hospital e, dentre as intervenções aplicadas em pacientes com DPOC, a fisioterapia promove bons resultados. No entanto, as técnicas mais utilizadas não são devidamente identificadas e não há consenso na literatura sobre a sua eficácia. **Métodos:** Uma revisão sistemática foi realizada para identificar qual o tratamento de fisioterapia foi aplicada nestes casos. As seguintes bases de dados bibliográficas foram consultadas: PubMed, Portal Bireme e Periódicos Capes. Ensaio clínico randomizado controlado que foram submetidos à intervenção fisioterapêutica em pacientes hospitalizados por DPOC exacerbada, sem uso de VNI (ventilação não invasiva) foram incluídos no estudo. A escala PEDro, que tem uma pontuação de 0-10, foi utilizada para avaliar a qualidade dos estudos incluídos nesta revisão. **Resultados:** A busca eletrônica resultou em um total de 302 referências publicadas em Inglês, dos quais apenas 6 cumpriram os critérios de inclusão e exclusão. **Conclusões:** É possível inferir que as técnicas de fisioterapia usadas em pacientes internados por exacerbação da DPOC, com base nesta revisão, foram: a alta frequência de oscilação da parede torácica (HFCWO); massagens relaxantes e exercícios ativos, estimulação elétrica através de TENS em ponto de acupuntura; fortalecimento do quadríceps; a técnica de drenagem brônquica ELTGOL (expiração com a glote aberta na postura lateral) e uso de espirômetro de incentivo. **Palavras-chave:** DPOC Exacerbado. Hospitalização. Fisioterapia.

INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO PACIENTE QUEIMADO: UMA ABORDAGEM PNEUMOFUNCIONAL

Fernanda Araújo Felipe; Clara Rejane Vieira dos Santos; Kathleen Andrade dos Santos; Fernanda Oliveira de Carvalho; Érika Ramos Silva; Aida Carla Santana de Melo Costa.

Universidade Tiradentes, Campus Farolândia, Av. Murilo Dantas, 300. CEP: 49032-490. Aracaju – Sergipe.

Introdução: As queimaduras representam um grave problema médico-social no Brasil e no mundo, atingindo principalmente crianças abaixo de cinco anos e idosos, sendo responsáveis por cerca de 240 mil mortes no mundo. **Objetivo:** Analisar os benefícios da fisioterapia respiratória no paciente queimado, comparar os marcadores funcionais antes e depois da intervenção fisioterapêutica, reconhecer as principais complicações respiratórias no paciente de queimadura e correlacionar volume inspiratório com pressão inspiratória máxima nos pacientes da Unidade de Tratamento de Queimado de Sergipe. **Materiais e Métodos:** A amostra foi composta por seis pacientes internados na UTQ. Trata-se de um estudo piloto, de intervenção, de aspecto comparativo, sendo utilizada uma amostra por conveniência, ou seja, foi de livre demanda de acordo com os pacientes admitidos na Unidade de Tratamento de Queimados durante o período de julho a novembro de 2014. Para a avaliação pneumofuncional, foi utilizado o *voldyne*, a cirtometria, a manuvacuometria e o *peak flow*. Após tabulação dos dados em planilha, os mesmos foram submetidos a tratamento estatístico por meio do teste t-Student, Shapiro-Wilk e teste de Wilcoxon. **Resultados:** A região corporal mais atingida por queimadura foi o tórax e todos da amostra apresentaram queimadura nessa região. Foi observada uma redução nos valores finais de frequência cardíaca (FC) após as sessões de fisioterapia pneumofuncional. Houve um aumento do

volume inspiratório dos pacientes ao final do tratamento. Em relação à saturação parcial de oxigênio (SpO_2), observou-se uma melhora discreta após as cinco sessões de fisioterapia. Já em relação à frequência respiratória (FR), houve um discreto aumento. Não houve diferença estatisticamente significativa em relação aos valores de pressão inspiratória máxima (PImáx), pressão expiratória máxima (PEmáx), *Peak Flow* e valores iniciais e finais da cirtometria axilar, xifoidea e basal. Foi constatada uma correlação fraca entre os valores iniciais e finais obtidos através do *Voldyne* e da manuvacuometria. Conclusão: Após as cinco sessões de fisioterapia, foi possível observar uma resposta pneumofuncional discreta, porém satisfatória nos pacientes queimados. É de grande importância que, a partir deste estudo piloto, sejam realizados novos estudos seguindo essa metodologia, com um tamanho amostral maior e possivelmente com mais sessões fisioterapêuticas. Palavras-chave: Fisioterapia. Queimadura. Pneumologia.

LASER DE BAIXA POTÊNCIA NA FASE AGUDA DA INFLAMAÇÃO NA SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATÓRIO AGUDO

Nayana Pinheiro Machado de Freitas Coelho¹; Jéssica Pieta²; Ana Flávia Machado de Carvalho^{1,2}.

1. Universidade Estadual do Piauí, Teresina, Piauí; 2. Faculdade Integral Diferencial/Devry, Teresina, Piauí.

Introdução: A inflamação sistêmica causada pela reperfusão intestinal caracteriza-se pela quantidade considerável de citocinas pró-inflamatórias, tendo como consequência Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA). O laser de baixa potência possui uma radiação eletromagnética, com características anti-inflamatórias. Objetivo: Analisar o efeito do laser na fase aguda no processo inflamatório na SDRA. Materiais e Métodos: O estudo obedeceu aos princípios éticos da experimentação animal e aprovado pelo CEUA sob o protocolo 255/2011. Utilizaram-se 20 ratos da espécie *Rattus norvegicus*, peso corpóreo de 200-300g, mantidos em gaiolas próprias no biotério com água e alimentação constante, ciclo claro-escuro. Foram distribuídos aleatoriamente em quatro grupos iguais: Falso operado (FO), Controle (C); SDRA + Laser Pontual (LP) e SDRA + Laser Varredura (LV). Os animais foram inicialmente pré-anestesiados, subcutaneamente com atropina injetável a 1%, com dose de 0,2ml para cada 100g do animal, para a redução da secreção pulmonar. Após 15 minutos, os mesmos foram anestesiados por via intramuscular na região da pata direita traseira com Quetamina (10%) e Xilazina (20%), onde para cada 100 mg/kg foi induzido 0,1 ml. Após a incisão da laparotomia mediana, a isquemia intestinal foi induzida e o clampe foi retirado para dar início ao período de reperfusão intestinal. Os animais tratados com o laser receberam uma densidade de potência média de 120 mw, comprimento de onda de 904 nm e potência de 45 w. Decorrido o tempo de tratamento, de 7 dias, os animais foram sacrificados para que os parâmetros inflamatórios, número de células inflamatórias, pudessem ser analisados. Os testes Anova e Tuckey foram utilizados para análise estatística. Resultados: Houve a indução do processo inflamatório quando comparado o grupo C com o grupo FO ($p < 0,01$). Em relação aos grupos LP e LV houve uma diminuição significativa ($p < 0,001$) do número de células inflamatórias quando comparados com o grupo C. Porém quando comparados os grupos LP e LV, entre si, não apresentaram resultados significativos. Conclusão: A terapia com o laser de baixa potência na fase aguda diminui o processo inflamatório na Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo.

Palavras-chave: Inflamação Pulmonar. Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo. Laser de Baixa Potência.

LEVANTAMENTO QUANTO À SOLICITAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA UNIDADE DE ONCOLOGIA INTRA-HOSPITALAR

Cintia Teixeira Rossato Mora¹; Thaís Fronczak¹; Carla Regina Moreira Camargo¹.

1. Hospital Ministro Costa Cavalcanti, Foz do Iguaçu- Paraná.

Introdução: Simultaneamente à evolução do tratamento médico do câncer tornou-se imprescindível a abordagem multidisciplinar, considerando não só o quadro patológico, mas também a reabilitação global, física, psicológica, social e profissional, além de se preocupar com a manutenção e melhora da qualidade de

vida dos pacientes. A fisioterapia oncológica precoce tem desempenhado um papel importante na prevenção e minimização dos efeitos adversos do tratamento do câncer, reduzindo os riscos de complicações e atuando na restauração da integridade cinético-funcional de órgãos e sistemas. No intuito de destacar os caminhos da prevenção, tem ampliado a atuação do fisioterapeuta e consolidado seu espaço legítimo no campo médico, complementando as habilidades e competências adquiridas nos últimos anos. Objetivo: Verificar e acompanhar as prescrições quanto à solicitação de fisioterapia motora e respiratória nos pacientes clínicos e cirúrgicos oncológicos hospitalizados nos últimos anos. Metodologia: Trata-se de um estudo retrospectivo dos últimos seis anos, intercalado a cada dois anos e com análise do segundo semestre de cada ano, respectivamente de 2009, 2012 e 2015. Foi verificado através do número de paciente internado/dia e prescrições/dia de solicitação da fisioterapia. A busca se deu através do prontuário eletrônico (sistema Tasy) e livro de registro manual do setor da fisioterapia. A análise dos dados foi realizada através do *excel*, com estatística simples. Resultados: O percentual de pacientes com fisioterapia em relação aos internamentos aumentou no decorrer dos anos, identificando-se 28,70% (2009), 33,86% (2012) e 46,07% (2015) dos pacientes internados no setor de oncologia. Observou-se no número de pacientes/dia internados uma diminuição de 11% entre 2009 e 2012% e de 10% entre 2012 e 2015. Ao se analisar a diferença entre o número de pacientes/dia com solicitações de fisioterapia, observou-se um aumento gradativo, com uma diferença de 5% entre 2009 e 2012 e de 23% entre 2012 e 2015. Conclusões: A fisioterapia oncológica vem confirmando a sua relevância no âmbito hospitalar, confirmado neste estudo pelo aumento gradativo das solicitações de fisioterapia em relação aos pacientes internados. Palavras-chave: Oncologia. Internação Hospitalar. Serviço Hospitalar de Fisioterapia.

LONDRINA ADL PROTOCOL: REPRODUTIBILIDADE, VALIDADEE VALORES DE REFERÊNCIA EM ADULTOS FISICAMENTE INDEPENDENTES

Thaís Paes^{1,2}; Letícia Fernandes Belo¹; Diego Rodrigues da Silva^{1,2}; Andrea Akemi Morita^{1,2}; Leila Donária^{1,2}; Karina C. Furlanetto^{1,2}; Thaís Sant'Anna^{1,2}; Fabio Pitta^{1,2}; Nidia Aparecida Hernandes^{1,2}.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar (LFIP), Departamento de Fisioterapia, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, Brasil; 2. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação (Programa Associado entre Universidade Estadual de Londrina [UEL] e Universidade Norte do Paraná [UNOPAR]), Londrina, Brasil.

Introdução: É de suma importância avaliar as atividades de vida diária (AVDs) em adultos mais velhos. Porém, não há na literatura protocolos que avaliam as AVDs de forma objetiva e que seja padronizado. Objetivo: Verificar a reprodutibilidade de um novo protocolo, o *Londrina ADL Protocol* (LAP), e investigar a sua validade em indivíduos fisicamente independentes com 50 anos ou mais. Além disso, estabelecer uma equação para prever valores de referência para o LAP nesta população. Métodos: Noventa e três indivíduos fisicamente independentes com 50 anos ou mais tiveram sua capacidade de realizar AVDs avaliada pelo tempo despendido para realizar o LAP (protocolo composto por 5 atividades que mimetizam AVDs as quais envolvem membros superiores e inferiores realizadas em forma de circuito). O protocolo foi realizado duas vezes. O teste de caminhada de seis minutos (TC6min) foi realizado para avaliar a capacidade funcional de exercício. Outras avaliações foram: função pulmonar (espirometria), número de passos (pedômetro), capacidade funcional e física (*30-second chair stand test*, *6-minute pegboard and ring test*, *timed up and go*, *one leg balance test*), independência na vida diária e estado mental (questionários). O Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI) e a análise visual de Bland-Altman foram realizados para verificar a concordância entre os testes, o teste t pareado e Wilcoxon foram realizados para comparar os grupos, para verificar as correlações entre o LAP e as demais variáveis foram utilizados os Coeficientes de Correlação de Pearson e Spearman e um modelo de regressão linear foi construído, incluindo-se variáveis demográficas e antropométricas que se correlacionaram com o LAP. Resultados: Em geral, o LAP foi reprodutível (CCI=0,91). A diferença entre o primeiro e o segundo LAP foi de 5,3%. O LAP foi válido para avaliar as AVDs nos indivíduos estudados, apresentando correlação moderada com o TC6min ($r=-0,53$). O tempo gasto para realizar o LAP se correlacionou com idade ($r=0,45$),

mas não com peso ($r=-0,17$) e altura ($r=-0,17$). Um modelo de regressão linear múltipla incluindo gênero e idade mostrou que idade foi o único determinante do LAP, explicando 21% de sua variabilidade ($P<0,0001$). A equação de referência estabelecida foi: $LAP_{pred}(seg)=135,618+(3,102*idade [anos])$. Conclusão: O LAP mostrou-se reprodutível e válido para avaliar AVDs em indivíduos fisicamente independentes com 50 anos ou mais. Uma equação de referência para o LAP foi estabelecida, incluindo como variável apenas a idade ($r^2=0,21$), permitindo-se uma melhor interpretação dos resultados quando o protocolo for utilizado na prática profissional.

Palavras-chave: Idoso. Atividade Motora. Reprodutibilidade dos Testes.

LONDRINA ADL-PROTOCOL (LAP) E TESTE DE CAMINHADA DE SEIS MINUTOS EM DPOC – RESULTADOS PRELIMINARES

Larissa Martinez^{1,2}; Thaís Sant’Anna^{1,2}; Leila Donária^{1,2}; Karina Couto Furlanetto^{1,2}; Letícia Fernandes Belo^{1,2}; Antenor Rodrigues^{1,2}; Fernanda Morakami^{1,2}; Nidia Aparecida Hernandes^{1,2}; Fabio Pitta^{1,2}.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar (LFIP), Departamento de Fisioterapia, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina – PR; 2. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação associado UEL-UNOPAR, Londrina – PR.

Introdução: A redução da capacidade funcional é uma alteração comum em indivíduos com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), limitando a realização de suas atividades de vida diária (AVD). O teste da caminhada de seis minutos (TC6min) tem sido amplamente utilizado na avaliação da capacidade funcional desses indivíduos, sendo que esse teste pode refletir limitações nas AVD. Apesar disso, o TC6min não avalia a influência de atividades realizadas com os membros superiores, ou quaisquer outras além do caminhar. Dessa forma, testes específicos para a avaliação da performance de AVD, como, por exemplo, o *Londrina ADL-protocol* (LAP), estão sendo propostos. No entanto, eventuais diferenças na demanda fisiológica e nos sintomas induzidos por esses dois testes ainda não são conhecidos. **Objetivo:** Investigar as respostas fisiológicas e sintomatológicas induzidas pelo *Londrina ADL-protocol* (LAP) e compará-las com as desencadeadas pelo TC6min, bem como verificar a relação desses testes com o estado funcional em indivíduos com DPOC. **Métodos:** Quinze pacientes com DPOC (9 homens; 71 ± 7 anos; VEF_1 55 ± 14 %previsto), foram submetidos à avaliação da performance em AVD (LAP), capacidade funcional de exercício (TC6min) e estado funcional (*Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire – Modified version* [PFSDQ-M]). Um analisador portátil de gases foi utilizado durante a realização do LAP e do TC6min. **Resultados:** As variáveis fisiológicas e sintomatológicas foram semelhantes antes dos dois testes. Foi observado aumento da frequência cardíaca (FC), Borg dispneia (BorgD) e Borg fadiga (BorgF) tanto no LAP quanto no TC6min ($P<0,01$ para todos), enquanto apenas o TC6min apresentou queda na saturação periférica de oxigênio (SpO_2) ($P=0,003$). Ao final dos testes foram observadas diferenças no consumo de oxigênio (VO_2 pico) (TC6min: 22 ± 7 ; LAP 14 ± 4 $ml.kg^{-1}.min^{-1}$; $P=0,0002$), FC (TC6min: 123 ± 16 ; LAP 92 ± 13 bpm; $P<0,0001$), BorgD (TC6min: 4 [4-7]; LAP 3 [2-4]; $P=0,0004$) e BorgF (TC6min: 3 [2-7]; LAP: 1 [0-3]; $P=0,004$). Foram verificadas maiores mudanças na SpO_2 , FC, BorgD e BorgF após o TC6min quando comparado ao LAP ($P\leq 0,02$ para todos). Além disso, o TC6min e o LAP se correlacionaram com o estado funcional em indivíduos com DPOC ($r>-0,37$ e $r>0,36$, respectivamente). O LAP correlacionou-se melhor com o domínio dispneia e atividades ($r=0,50$ e $r=0,57$, respectivamente) do que o TC6min ($r=-0,38$ e $r=-0,46$; respectivamente). **Conclusão:** O LAP induz menor consumo máximo de oxigênio, menor demanda cardíaca e menos sintomas quando comparado ao TC6min em pacientes com DPOC. Por outro lado, o LAP correlaciona-se melhor com o estado funcional nesses indivíduos.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Atividades Cotidianas. Avaliação de Desempenho.

LUNG IMAGE SYSTEM ANALYSIS PARA PROCESSAMENTO DE IMAGENS DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE TÓRAX

Ingrid Correia Nogueira^{1,2}; Tarique da Silveira Cavalcante¹; Francisco José Marques Anselmo¹; Andréa Kelly da Silveira Carvalho²; Liégina Silveira Marinho¹; Eanes Delgado Barros Pereira¹; Paulo César Cortez¹; Marcelo Alcantara Holanda^{1,2}.

1. Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará; 2. Hospital Dr. Carlos Alberto Studart Gomes – HM, Fortaleza, Ceará

Introdução: O processo de diagnóstico funcional auxiliado por sistemas computacionais vem ganhando cada vez mais espaço. Esses sistemas têm a finalidade de reduzir o tempo de leitura dos exames, permitindo a mensuração precisa da área preservada funcionante (aerada) dos pulmões, facilitando a interpretação dos achados tomográficos e a acurácia diagnóstica. Este trabalho apresenta um novo sistema de visão computacional, destinado à manipulação e extração de dados quantitativos de exames de TC do tórax (*Lung Image System Analysis – LISA*), no formato DICOM (*Digital Imaging and Communications in Medicine*). **Objetivo:** Apresentar as principais aplicabilidades do LISA nas análises das imagens da tomografia computadorizada (TC) de tórax. **Materiais e Métodos:** Pesquisa experimental com foco em inovação tecnológica, desenvolvida de janeiro/2012 a fevereiro/2016. Para o desenvolvimento da ferramenta de auxílio ao diagnóstico (CAD) foram utilizadas técnicas automatizadas de processamento de imagens digitais (PDI) e bibliotecas de software. As técnicas de PDI estão relacionadas com o processo de segmentação automática dos pulmões para posterior cálculo das regiões de aeração. Para o cálculo das regiões de aeração a técnica de limiarização foi utilizada. **Resultados:** Com o LISA, foi possível realizar a segmentação automática dos pulmões em uma série de imagens no formato DICOM, obtendo em seguida os dados quantitativos de volume, densidade pulmonar média em Unidades Hounsfield (UH), 15º percentil de atenuação (PERC15), histograma e percentual de cada uma das faixas de aeração (hiperaerada, normalmente aerada, pouco aerada e não aerada), além do percentual de faixa de aeração personalizada. Todos os dados quantitativos podem ser mensurados considerando apenas o pulmão esquerdo, pulmão direito, ou ambos, bem como apenas a uma seção de corte através da segmentação automática, sendo possível remover ou incluir regiões, como lobos pulmonares. **Conclusão:** O LISA é proposto como uma potencial ferramenta de avaliação dos pulmões através da utilização de imagens de TC devido às funcionalidades oferecidas pelo programa como a mensuração de dados pulmonares quantitativos. O uso dessa ferramenta permite o acompanhamento da evolução da doença, por meio de leituras mais eficazes e objetivas dos exames, podendo ser útil na melhoria da sensibilidade do processo de diagnóstico funcional pulmonar. O LISA continua em processo de desenvolvimento e estão definidos como trabalhos futuros o aperfeiçoamento da integração das funcionalidades a seguir: simulação da função pulmonar prevista para o pós-operatório da cirurgia de ressecção pulmonar e pesquisas para sua validação na área clínica para utilização pelos diversos profissionais de saúde.

Palavras-chave: Tomada de Decisões Assistida por Computador. Segmentação do Pulmão. Tomografia Computadorizada.

MARCHA ESTACIONÁRIA DE SEIS MINUTOS COM REALIDADE VIRTUAL: COMPARAÇÕES E CORRELAÇÕES COM O TC6

Camila Akemi Sakaguchi¹; Ivanize Mariana Masselli dos Reis¹; Mauricio Jamami¹.
Universidade Federal de São Carlos, São Carlos - SP.

Introdução: Devido à importância da avaliação da capacidade ao exercício na rotina clínica de tratamento de doenças cardiorrespiratórias, é proposta realização de um teste de marcha estacionária de seis minutos (TME6) com o uso de realidade virtual (RV) como incentivo, a partir da necessidade de uma alternativa ao teste de caminhada de seis minutos (TC6) para locais limitados de espaço físico. **Objetivo:** Comparar e correlacionar variáveis fisiológicas e número de passos (NP) entre o TC6 e TME6, e a distância percorrida no TC6 (DTC6) com o NP no TME6. Os indivíduos foram divididos em dois grupos: ativos (A) e não ativos

(NA). Métodos: Avaliaram-se 20 indivíduos jovens saudáveis, com idade média de 24,4(2,4) anos, de ambos os sexos, submetidos à anamnese prévia, avaliação antropométrica, espirometria, capacidade ao exercício (TC6 e TME6 com RV) e nível de atividade física (IPAQ). O dispositivo de RV utilizado foi o Kinect com um software de caminhada (*GestureMaps*) desenvolvido no Laboratório de Visualização, Imersiva, Interativa e Colaborativa do Departamento de Computação da UFSCar. Coletaram-se dados de pressão arterial, frequência cardíaca (FC), saturação periférica de oxigênio (SpO₂), NP (Actígrafo-activPAL3) e sensação de dispneia e fadiga de membros inferiores (MMII) (Escala de BORG CR10). Foram aplicados os testes de *Shapiro-Wilk* (normalidade dos dados), *t* pareado ou *Wilcoxon* (comparação das variáveis fisiológicas e NP entre o TC6 e o TME6), e para as correlações os testes de *Pearson* ou *Spearman*, de acordo com a normalidade dos dados. O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$. Resultados: Houve maior NP no TC6 em ambos os grupos ($p=0,01$ e $p=0,00$). No grupo NA foi encontrada correlação forte para NP ($r=0,9$) e moderada para a pressão arterial sistólica ($r=0,5$). Não houve diferença em ambos os grupos nas variáveis fisiológicas de pressão arterial diastólica (PAD), FC, SpO₂, sensação de dispneia e fadiga de MMII. Foi encontrada correlação fraca entre o NP no TME6 e a DPTC6 no grupo NA ($r=0,3$). Conclusão: A maioria das variáveis fisiológicas não apresentou diferenças entre os dois testes, além disso, foram encontradas correlações positivas entre eles. Sendo assim, os resultados sugerem que o TME6 com RV pode ser uma nova ferramenta alternativa de avaliação da capacidade ao exercício para a amostra estudada.

Palavras-chave: Avaliação. Tolerância ao Exercício. Terapia de Exposição à Realidade Virtual.

MOBILIDADE DIAFRAGMÁTICA INFLUENCIA NA CAPACIDADE DE EXERCÍCIO E NA DISPNEIA?

Luana de Amorim de Almeida¹; Flávia Roberta Rocha de Oliveira²; Leilane Marcos³; Daniele Rosal⁴; Rafaela Cristina Costa³; Andressa Karschimarski¹.

1. Universidade Regional de Blumenau – FURB; 2. Faculdade Uniasselvi - Blumenau; 3. Centro Universitário Estácio de Sá – São José; 4. Hospital Unimed Litoral – Balneário Camboriú.

Introdução: O prejuízo na tolerância aos exercícios relaciona-se diretamente à limitação ventilatória inerente à doença. O aprisionamento de ar tende a hiperinsuflação pulmonar, o que inicialmente reduzirá a capacidade física aos grandes esforços e, posteriormente, ao repouso. A dispneia em pacientes com DPOC ocorre em razão da deterioração da mecânica ventilatória, sendo assim, a mobilidade diafragmática (MD) pode estar envolvida neste processo. Objetivos: Analisar a influência da MD na capacidade de exercício e dispneia em paciente com DPOC, bem como verificar a correlação da MD com *Body-Mass Index*, *Airflow Obstruction*, *Dyspnea*, and *Exercise Capacity* (BODE) e com a força muscular respiratória. Materiais e Métodos: Participaram do estudo 32 pacientes com DPOC e estadiamento de 2 a 4 de acordo com a classificação do GOLD (2015). As avaliações ocorreram em três dias distintos, sendo a avaliação inicial composta por mensuração das variáveis: espirométricas, antropométricas, índice BODE e dispneia (MRC-M). No segundo dia consecutivo de avaliação foram submetidos ao teste de caminhada de 6 minutos (TC6min), e após uma semana do TC6min, avaliou-se a MD pelo método radiográfico da distância entre a inspiração e expiração máxima (MDdist). Análise Estatística: Foram utilizados o programa SPSS® versão 20.0 e o teste de Shapiro-Wilk, para examinar a normalidade dos dados. Duas regressões simples foram utilizadas para analisar a influência da MD na distância percorrida e da MD na dispneia. Para correlacionar a MD com o índice BODE, PImáx e PEMáx foi utilizado o coeficiente de correlação linear de Pearson. Adotou-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Resultados: A MD influenciou em 23% a distância percorrida no TC6min ($r=0,48$, $p=0,001$), ou seja, para cada aumento de 1 mm da MD, a distância percorrida aumentou em 0,50 metros. A MD influenciou em 37% a dispneia ($r=-0,61$, $p=0,001$), ou seja, para cada aumento de 1 mm da MD, a dispneia reduz 0,7 pontos. Em pacientes com DPOC, nota-se correlação da MD com o BODE ($r=-0,48$, $p<0,001$) e PImáx ($r=0,33$, $p<0,03$), contudo não se correlaciona com a PEMáx ($r=0,27$, $p=0,07$). Conclusão: A MD foi responsável por parte da variação da dispneia e da capacidade de exercício em pacientes com DPOC. No entanto, a MD exerceu maior influência sobre a dispneia. Além disso, foi verificado que a MD correlaciona-se com o índice BODE, sugerindo que a MD relaciona-se diretamente com a incidência de mortalidade, demonstrada pelo índice BODE.

Palavras-chave: Capacidade de Exercício. Dispneia. Diafragma.

MOBILIDADE DIAFRAGMÁTICA NA SAÚDE E NA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA

Ana Karla Vieira Brüggemann¹; Márcia Aparecida Gonçalves¹; Bruna da Cunha Estima Leal¹; Aline Pedrini¹; Flávia Roberta Rocha¹; Michelle Gonçalves de Souza Tavares²; Liseane Lisboa³; Elaine Paulin¹.

1. Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina; 2. Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, Santa Catarina; 3. Lâmina Medicina Diagnóstica, Florianópolis, Santa Catarina.

Introdução: O diafragma é o músculo respiratório mais importante, responsável pela maior parte do trabalho ventilatório em indivíduos saudáveis e em pacientes com doenças pulmonares. Percebe-se que os estudos têm avaliado grupos com grande variação na idade dos participantes e também que há poucos estudos avaliando a relação do índice de massa corpórea (IMC) na mobilidade diafragmática (MD) nesses indivíduos. **Objetivo:** Avaliar a MD em adultos jovens, idosos e em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e analisar a relação entre IMC e MD nesses indivíduos. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal que avaliou a MD pela radiografia de tórax em 40 indivíduos adultos saudáveis, 40 idosos e 40 pacientes com DPOC. Foi aplicado o teste *Shapiro-Wilk* para verificar a normalidade dos dados. A MD e o IMC foram comparados entre os grupos por meio da ANOVA e teste *post hoc Bonferroni*. A MD foi correlacionada pelo Coeficiente de Correlação de Pearson com o IMC. O nível de significância adotado foi de 5% ($P < 0,05$). **Resultados:** Existe uma diferença estatisticamente significativa comparando a MD direita entre os grupos 1) adultos jovens e DPOC ($p=0,001$) e 2) idosos e DPOC ($p=0,001$). Não há diferença da MD entre os grupos adultos jovens e idosos saudáveis. Em relação à correlação entre o IMC e a MD, foi encontrada apenas uma correlação moderada em adultos jovens ($r=0,40$ $p=0,01$). **Conclusão:** A MD é menor nos pacientes com DPOC quando comparada com adultos jovens e com idosos. A MD não se reduz com a idade em indivíduos sem alteração da função pulmonar e o IMC parece não ser um fator relacionado à MD.

Palavras-chave: Diafragma. Índice de Massa Corporal. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.

MODELO DE EQUAÇÕES PREDITIVAS DE FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA EM INDIVÍDUOS ATIVOS E SEDENTÁRIOS

Maria Clara de Souza Pereira Gama Maciel; Cassio Daniel Araujo da Silva; Elisa Brosina de Leon; Roberta Lins Gonçalves; Klyssia Câmara Brandão Ramos; Fernanda Figueirôa Sanchez.

Universidade Federal do Amazonas- UFAM, Manaus- Amazonas.

Introdução: A mensuração da força muscular respiratória é realizada através de medidas estáticas das pressões respiratórias máximas (expiratória e inspiratória) e usualmente utilizada para avaliar distúrbios neuromusculares e pulmonares, contudo não diferencia a capacidade de exercício dos indivíduos. **Objetivo:** Propor equações preditivas de Pressão Inspiratória Máxima e Pressão Expiratória Máxima para pessoas saudáveis sedentárias e ativas. **Materiais e Métodos:** Fizeram parte do estudo 177 indivíduos sedentários e ativos saudáveis, com idade entre 20 e 80 anos. Os voluntários foram selecionados de acordo com os seguintes critérios: apresentar IMC entre 18,0 e 29,5 kg/m² e não ter história de tabagismo. Indivíduos com histórico de doença respiratória ou cardiovascular foram excluídos, bem como indivíduos com qualquer doença neuromuscular que impedisse a realização dos testes. As pressões respiratórias máximas foram determinadas segundo um protocolo padronizado. O software utilizado na análise foi o R versão 3.2.1 Para comparar os modelos foi usado o coeficiente de determinação (R^2). Foram elaborados dois modelos de regressão para prever a força muscular, o primeiro considerando como preditor somente a idade, enquanto que o segundo considera idade e atividade física. **Resultados:** Todos os modelos consideraram as devidas interações com o gênero. Para o modelo de $PE_{máx}$, houve um aumento do R^2 de 15,91%, para 26,18%, indicando que com idade e atividade física consegue-se explicar 26,18% da variabilidade do $PE_{máx}$. Para o modelo de $PI_{máx}$, o R^2 passou de 6,05% para 16,46%, indicando que com idade e atividade consegue-se explicar 16,46% da variabilidade do $PI_{máx}$. **Conclusão:** Dessa forma, o presente estudo demonstra no ajuste dos modelos que houve um ganho considerável na qualidade preditiva dos modelos para $PE_{máx}$ e $PI_{máx}$ ao acrescentar Atividade Física. Portanto, a força muscular respiratória parece ser diferente em indivíduos ativos e sedentários e precisa de equação específica para prever este dado em ambos os grupos.

Palavras-chave: Músculos Respiratórios. Sedentarismo. Exercício Físico.

MORTALIDADE POR DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA ENTRE IDOSOS NO BRASIL, 2008-2012

Daniela Gonçalves Ohara¹; Maycon Sousa Pegorari¹; Areolino Pena Matos¹;
Darlene Mara dos Santos Tavares²; Mauricio Jamami³.

1. Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Macapá - AP; 2. Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba - MG; 3. Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos - SP.

Introdução: A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é responsável por 4,8% dos óbitos; considerada a quarta causa de mortalidade no mundo e entre a quinta e a sexta no Brasil. **Objetivo:** Descrever e comparar a mortalidade por DPOC entre idosos nas regiões e estados do Brasil, no período entre 2008 a 2012. **Materiais e métodos:** Estudo ecológico de séries temporais com dados anuais coletados no registro de óbitos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), fornecidos pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), e dados da população residente em cada estado, região e no Brasil pelo Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no período de 2008 a 2012. Foram incluídos o número de óbitos entre idosos ocorridos por DPOC (Classificação Internacional de Doenças-CID-10:J44) e a população residente no Brasil e sua distribuição geográfica. Procedeu-se ao cálculo do coeficiente de mortalidade (CoM) do Brasil e de cada região e estado, por meio da divisão do número de óbitos no ano pelo número de indivíduos idosos residentes na região e estado no mesmo ano, multiplicando-se por 10.000 habitantes; assim como a análise descritiva dos dados e o inferencial na comparação do CoM pelo uso de intervalos de confiança ($p < 0,05$). **Resultados:** No período compreendido entre 2008 e 2012, constatou-se no Brasil, CoM médio de 16,06/10.000 hab por DPOC; com diferenças significativas das regiões Sul (23,96/10.000) e Centro-Oeste (21,29/10.000) em relação às demais. Em todos os anos, prevaleceu a região sul com maior CoM; enquanto que para os estados prevaleceu o Paraná em 2008 e o Acre nos demais anos (2009-2012). **Conclusão:** O CoM médio para DPOC dos idosos do Sul e Centro-Oeste foi superior às demais regiões brasileiras e os estados do Paraná e do Acre apresentaram maiores CoM nos anos analisados. **Palavras-chave:** Idoso. Coeficiente de Mortalidade. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.

MOTIVAÇÃO E AUTOEFICÁCIA DE PACIENTES COM DPOC: RELAÇÃO COM A DEPRESSÃO E O ESTADO DE SAÚDE

Manuela Karloh¹; Jaqueline Aparecida da Silveira¹; Thiago Sousa Matias²; Aline Almeida Gulart¹;
Katerine Cristhine Cani¹; Anelise Bauer Munari¹; Isabela Julia Cristina Santos Silva¹; Caroline Tressoldi¹;
Anamaria Fleig Mayer¹.

1. Núcleo de Assistência, Ensino e Pesquisa em Reabilitação Pulmonar (NuReab), Centro de Ciências da Saúde e do Esporte (CEFID), Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis, SC;
2. Colégio de Aplicação, Centro de Ciências da Educação (CCE), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC.

Introdução: A Teoria da Autodeterminação (TAD) analisa as diferentes regulações motivacionais (a motivação externa, introjectada, identificada e intrínseca) que levam pessoas iniciarem e manterem exercícios como Programas de Reabilitação Pulmonar (RP). A TAD observa como os tipos de motivação relacionam-se com variáveis psicológicas como a autoeficácia, ansiedade e depressão. A motivação varia num *continuum* de externas para internas, as internas relacionam-se com consequências positivas à saúde e com manutenção do exercício, as externas estão relacionadas com repercussões negativas e possíveis desistências da RP. Ainda, a autoeficácia é uma condição intrapessoal que se refere ao julgamento das pessoas sobre suas capacidades para realizar tarefas. Há evidências da depreciação da autoeficácia em pacientes com DPOC, porém não se sabe se ela se relaciona às regulações motivacionais para iniciar a RP e ao estado de saúde dos pacientes. **Objetivo:** Investigar se existem associações entre as regulações motivacionais e a autoeficácia, com o estado de saúde e presença de sintomas de ansiedade e depressão em pacientes com DPOC antes de iniciar um RP. **Materiais e**

Métodos: Os participantes foram submetidos à prova de função pulmonar e responderam o *COPD Assessment Test* (CAT), a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS), a Escala Geral de Autoeficácia (EGAE) e o Questionário de Regulação do Comportamento para o Exercício Físico – 2 (BREQ-2). A normalidade dos dados foi avaliada por meio do teste de Shapiro-Wilk e de acordo com a distribuição dos dados foi utilizado o coeficiente de correlação de Pearson ou Spearman. **Resultados:** Foram incluídos 26 pacientes, sendo 21 homens ($62,5 \pm 8,7$ anos e VEF_1 de $37,2\% \pm 14,2\%$ do previsto). Os pacientes pontuaram em média $29,9 \pm 6,6$ na escala geral de autoeficácia. A motivação para a prática de exercícios físicos mostrou-se mais alta para as motivações mais internas (regulação identificada $3,03 \pm 0,88$ e motivação intrínseca $2,65 \pm 1,00$). Foi observada a correlação significativa entre a autoeficácia e a presença de sintomas de depressão ($r = -0,51$; $p < 0,01$) e o estado de saúde ($r = -0,59$; $p < 0,01$). A motivação intrínseca correlacionou-se significativamente com a presença de sintomas de depressão ($r = -0,44$; $p = 0,02$). **Conclusões:** As regulações motivacionais mais internas para o exercício, assim como uma maior percepção de autoeficácia, estão associadas com menos sintomas depressivos. Considerando um efeito bidirecional, é possível que a presença de sintomas depressivos diminua a motivação para o exercício e autoeficácia. O estado de saúde é a condição que parece impactar negativamente a autoeficácia de pacientes com DPOC em período pré-reabilitação.

Palavras-chave: Motivação. Autoeficácia. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E CAPACIDADE FUNCIONAL EM PACIENTES ESTÁVEIS E PÓS-EXACERBAÇÃO DA DPOC

Anna Claudia Sentanin¹; Julia Gianjoppe dos Santos¹; Marina Sallum Barusso¹; Valeria Amorim Pires Di Lorenzo¹.

1. Laboratório de Fisioterapia Respiratória – LEFir; Universidade Federal de São Carlos – USFCar, São Carlos, São Paulo, Brasil.

Introdução: Os pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) podem apresentar quadro de exacerbação que se caracteriza como a piora sustentada dos sintomas de base, tais como dispnéia, tosse e aumento do volume de escarro ao longo dos dias. Os pacientes nesse quadro e após o mesmo apresentam piora nos níveis de atividade física habitual (NAFH) e capacidade funcional com aumento nas chances de recorrência e nas taxas de mortalidade. Dessa forma, é importante que o NAFH seja avaliado, bem como a capacidade funcional, dos pacientes, após a exacerbação da DPOC. **Objetivos:** Comparar o NAFH e a capacidade funcional em pacientes estáveis e pós-exacerbação da DPOC. **Materiais e Métodos:** Foram incluídos 31 pacientes com DPOC moderada a muito grave, divididos em dois grupos, de acordo com sua condição clínica: Grupo Estável (GE, $n=18$, 67 ± 7 anos, $VEF_1 = 50,8 \pm 14,2\%$ do previsto) e Grupo Pós-Exacerbação (GP, $n=13$, $68,8 \pm 9,5$ anos, $VEF_1 = 50,6 \pm 18,7$). O GP foi avaliado sete dias após o início da medicação para exacerbação e o GE foi composto por pacientes clinicamente estáveis há pelo menos dois meses. Todos os pacientes foram submetidos a uma anamnese e coleta de dados antropométricos, Teste de Caminhada de Seis Minutos (TC6) e colocação do pedômetro Yamax Digi-Walker SW-700 (Yamax, Tokyo, Japan) durante sete dias. Para verificar a diferença entre os grupos, foi utilizado o teste T de *Student* para amostras independentes e o seu equivalente não paramétrico, teste de *Mann-Whitney*. Foi adotado nível de significância $p < 0,05$. **Resultados:** o GP apresentou menor distância percorrida no TC6 (GP= 331 ± 99 metros e GE= 442 ± 103 metros; $p < 0,01$) e menor porcentagem do previsto (GP= $61 \pm 17\%$ e GE= $83 \pm 18\%$; $p < 0,01$). Além disso, o GP apresentou menor NAFH tanto em passos diários nos dias úteis (GP= 3045 ± 2116 passos e GE= 5017 ± 2458 passos; $p = 0,03$) quanto aos finais de semana (GP= 5405 ± 3983 passos e GE= 9662 ± 4367 passos; $p = 0,02$). **Conclusão:** Os pacientes apresentaram redução tanto do NAFH quanto da capacidade funcional após sete dias de exacerbação quando comparados aos pacientes clinicamente estáveis.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Atividade Motora. Tolerância ao Exercício.

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E TRANSPORTABILIDADE MUCOCILIAR NASAL DE HOMENS E MULHERES TABAGISTAS

Juliana Souza Uzeloto; Dionei Ramos; Diego Giulliano Destro Christofaro; Ana Paula Coelho Figueira Freire; Mariana Belon Previatto; Berta Lúcia de Mendonça Silva; Ercy Mara Cipulo Ramos.

Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP - Universidade Estadual Paulista; Presidente Prudente, São Paulo, Brasil.

Introdução: Sabe-se que o tabagismo é conhecido por afetar negativamente o transporte mucociliar, principal mecanismo de defesa do sistema respiratório. Por outro lado a atividade física é conhecida por ser benéfica para todo o organismo. Existem diferenças entre os sexos em diversas variáveis, por exemplo, mulheres tabagistas apresentam maior susceptibilidade para diversas doenças, em relação ao sexo oposto. Porém não há estudos que mostrem se há diferença no comportamento do transporte mucociliar nasal entre fumantes homens e mulheres e ainda se o nível de atividade física é capaz de influenciar no comportamento desse mecanismo de defesa nesta população. **Objetivo:** Analisar a influência do nível de atividade física na transportabilidade mucociliar nasal de homens e mulheres tabagistas, e não tabagistas. **Materiais e métodos:** Foram incluídos na análise um total de 139 indivíduos, alocados em quatro grupos: GTF (grupo tabagista feminino, n=37); GTM (grupo tabagista masculino, n=33); GCF (grupo controle feminino, n=37) e GCM (grupo controle masculino, n=32). Todos responderam a uma avaliação inicial contendo dados antropométricos, informações sobre carga tabagística e nível de atividade física pelo questionário IPAQ, e foram ainda submetidos ao teste do tempo de trânsito de sacarina (TTS) e ao teste de função pulmonar, espirometria. Só foram inseridos na análise indivíduos que apresentaram função pulmonar normal. Para análise dos dados foi utilizado o programa estatístico SPSS 15.0. Para comparar os valores de TTS, considerando a prática de atividade física (insuficientemente ativo e ativo), o sexo (homens e mulheres) e o hábito tabagístico (tabagistas e não tabagistas), foi realizada a Análise de Covariância (ANCOVA), ajustada por: idade, CVF (% do predito); VEF₁ (% do predito); VEF₁/CVF (%), Pico de fluxo expiratório (% do predito) e FEF_{25/75%} (% do predito). **Resultados:** Na comparação entre os indivíduos insuficientemente ativos dos grupos GTF, GCF, GTM e GCM as médias de TTS foram 10,28±1,52; 10,17±1,84; 11,88±1,49; 15,66±1,78, respectivamente, não apresentando diferença estatística (p=0,062); já entre os fisicamente ativos as médias foram 9,36±1,51; 8,68±1,24; 10,03±1,85; 8,80±1,46, também sem diferença estatística (p=0,390). **Conclusão:** Tanto entre insuficientemente ativos como em ativos, não foram verificadas diferenças no TTS de homens e mulheres de acordo com o hábito tabagístico, mesmo após a inserção das variáveis de ajuste.

Palavras-chave: Sexo. Tabagismo. Transporte Mucociliar.

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM RECEPTORES E DOADORES RENAIIS NO PERÍODO PRÉ E APÓS UM ANO DE TRANSPLANTE

Daniela Annanias Gimenes de Paula¹; Fernanda Ribeiro de Santana¹; Luciana Dias Chiavegato^{1,2}.

1. Universidade Cidade de São Paulo (UNICID); 2. Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

Trabalho realizado no Hospital do Rim e Hipertensão, São Paulo - SP.

Introdução: A doença renal crônica (DRC) é considerada um problema de saúde pública mundial. Está diretamente associada com a diminuição da qualidade de vida e sedentarismo nestes pacientes devido aos efeitos colaterais da doença e seu tratamento. Estudos afirmam que receptores renais submetidos a um programa de exercícios após o transplante, apresentam uma melhora significativa de força muscular e aptidão física. **Objetivo:** Comparar o nível de atividade física e sedentarismo em doadores e receptores renais no período pré e após um ano de transplante. **Materiais e métodos:** Estudo observacional prospectivo, realizado no Hospital do Rim em receptores de qualquer sexo, maiores de 18 anos e nível cognitivo preservado. Foi aplicado o questionário de Atividade Física Habitual de Baecke no período pré-transplante durante a avaliação do paciente e via telefônica após completar um ano de transplante. Os dados foram submetidos à

análise descritiva e as variáveis numéricas foram apresentadas em média e desvio padrão e as categóricas em frequência e proporção. Para comparação das médias entre o pré e um ano após o transplante, foi realizado o teste t. Resultados: Foram avaliados 188 pacientes no período pré-transplante e, destes, foram reavaliados 146 pacientes após um ano de transplante até o presente momento, sendo que a maior média de idade foi dos receptores de doadores falecidos (47,8 anos), houve predomínio do sexo masculino nos dois grupos de receptores e somente os doadores obtiveram uma média de IMC acima do normal (26,3 Kg/m²), classificando-os como sobrepeso. O maior índice de doença renal na amostra de receptores é por causa indeterminada e a maioria teve que realizar diálise antes do transplante. O questionário de Baecke classificou os indivíduos como avaliados. Conclusão: Até o momento, conclui-se que os pacientes que se submetem ao transplante renal apresentam-se sedentários e, um ano após o transplante, os doadores mantêm-se sedentários e os receptores tornaram-se mais ativos, inferindo que o transplante tenha influenciado positivamente em relação à atividade física desses pacientes.

Palavras-chave: Transplante Renal. Atividades Cotidianas. Exercício.

O EFEITO DA BANDAGEM ELÁSTICA SOBRE A MECÂNICA RESPIRATÓRIA DE PORTADORES DE ESCLEROSE MÚLTIPLA

Nayana Pinheiro Machado de Freitas Coelho¹; Ana Flávia Machado de Carvalho^{1,2};
Adriana Lopes do Monte Barros²; Ailka Barros Barbosa.

1. Universidade Estadual do Piauí, Teresina, Piauí; 2. Faculdade Integral Diferencial/Devry, Teresina, Piauí.

Introdução: A Esclerose Múltipla é uma doença neurodegenerativa e desmielinizante do Sistema Nervoso Central que causa manifestações clínicas que variam de acordo com a extensão e localização da lesão podendo estar associada à redução da força muscular respiratória. A bandagem elástica é uma técnica alternativa e complementar que promove o recrutamento de fibras musculares e normaliza o tônus muscular. **Objetivo:** Analisar o efeito da bandagem elástica sobre a mecânica respiratória de portadores de Esclerose Múltipla. **Materiais e Métodos:** Participaram do estudo quatro pacientes com a doença com alterações na mecânica respiratória. Na coleta de dados utilizaram-se o manovacuômetro e cirtometria torácica para avaliar as variáveis de pressões respiratórias máximas e expansibilidade torácica antes e após a aplicação da bandagem elástica nos músculos diafragma e intercostais inferiores. Ao total foram realizadas cinco aplicações da bandagem sobre a musculatura desejada com duração da mesma por três dias. Os dados foram analisados por meio da análise estatística pelo teste T pareado. **Resultados:** Dos participantes da amostra dois pertenciam ao gênero feminino e dois ao masculino e todos apresentavam baixos valores iniciais da pressão inspiratória máxima de -60 cmH₂O, -65 cmH₂O, -60 cmH₂O, -30 cmH₂O e após as cinco aplicações da bandagem elástica houve um aumento significativo (p < 0,05) onde os três primeiros participantes atingiram o valor de -120 cmH₂O e o outro de -45 cmH₂O, respectivamente. A Pressão Expiratória Máxima também apresentou um ganho no parâmetro com valor inicial de 100 cmH₂O, 45 cmH₂O, 90 cmH₂O, 20 cmH₂O e depois da intervenção esses valores aumentaram para 115 cmH₂O, 105 cmH₂O, 120 cmH₂O e 35 cmH₂O, respectivamente. Quanto à expansibilidade torácica nos três níveis (axilar, xifoide e abdominal), todos os participantes tiveram aumento significativo (p < 0,05) dessa variável comparando antes e depois a aplicação da bandagem elástica. **Conclusão:** O uso da bandagem elástica promove a estimulação da musculatura inspiratória podendo ser utilizada como uma técnica coadjuvante para o tratamento do comprometimento respiratório em pacientes com Esclerose Múltipla proporcionando uma melhora da força muscular respiratória e da expansibilidade torácica.

Palavras-chave: Esclerose Múltipla. Mecânica Respiratória. Bandagens.

O PAPEL DO TREINAMENTO FÍSICO NO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E COMORBIDADES EM ASMÁTICOS OBESOS

Patrícia Duarte Freitas¹; Aline Grandi Silva¹; Palmira Gabriele Ferreira¹; Analuci da Silva²;
João Marcos Salge³; Regina Maria Carvalho Pinto³; Alberto Cukier³; Cláudia Moreira de Brito⁴;
Márcio Correa Mancini⁴; Celso Ricardo Fernandes de Carvalho¹.

1. Departamento de Fisioterapia; 2. Psicologia; 3. Divisão pulmonar, Instituto do coração (InCor); 4. Endocrinologia; Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil
Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo - SP.

Introdução: Asmáticos obesos apresentam altos níveis de ansiedade e depressão, pior qualidade de vida, são mais sedentários e possuem mais sintomas de asma e distúrbios do sono comparados aos asmáticos eutróficos. A perda de peso tem sido recomendada como uma estratégia eficaz de melhora do controle da asma; no entanto, o papel do exercício na melhora do nível de atividade de vida diária (AVD) e na redução dos distúrbios psicológicos e do sono permanece desconhecido. **Objetivos:** Avaliar o efeito do treinamento físico associado a um programa de perda de peso na morbidade psicossocial, qualidade do sono, sintomas e níveis de AVD em asmáticos obesos. **Materiais e métodos:** Trata-se de um ensaio clínico controlado e aleatorizado com avaliações cegas, no qual 55 pacientes com asma moderada a grave e obesidade grau II (IMC \geq 35 e <40 kg/m²) foram aleatorizados no Grupo perda de peso+placebo (PP+P) ou no Grupo perda de peso+exercícios (PP+E), sendo que o programa de perda de peso incluiu terapia nutricional e psicológica. O grupo PP+E associou exercícios aeróbios e resistidos ao programa de perda de peso, enquanto o grupo PP+P associou exercícios placebo (respiratórios e alongamentos), 2 vezes/semana, 60 minutos/sessão durante 3 meses. Antes e após as intervenções, foram avaliados os níveis de AVD (acelerômetro *Actigraph*), qualidade de vida (*Asthma Quality of life Questionnaire*, AQLQ), níveis de ansiedade e depressão (*Hospital Anxiety Depression*, HAD), sono (acelerômetro *Actisleep* e Questionário de Berlim), e sintomas da asma (diário). A comparação dos dados contínuos entre os grupos foi realizada por ANOVA de 2 fatores com medidas repetidas e das variáveis categóricas pelo teste Qui-quadrado. Regressão linear múltipla foi utilizada para avaliar associações entre variáveis. **Resultados:** Após 3 meses, pacientes do Grupo PP+E apresentaram melhora dos níveis de AVD (3.274 \pm 2.693 vs. 729 \pm 1.145 passos/dia), qualidade de vida (1,1 \pm 1,0 vs. 0,5 \pm 1,0 escore AQLQ), dias livres de sintomas (14,5 \pm 9,6 vs. 8,2 \pm 11,9), latência (-3,7 \pm 6,0 vs. 0,2 \pm 5,5min) e eficiência do sono (6,6 \pm 5,1 vs. 1,3 \pm 4,7%) comparado ao grupo PP+P, respectivamente. O grupo PP+E também apresentou melhora dos níveis de depressão (76,4% vs. 16,6%) e do risco de desenvolver apneia do sono (56,5% vs. 16,3%) comparado ao grupo PP+P. A melhora dos níveis de AVD foi associada à melhora da capacidade aeróbia e não com a perda de peso. **Conclusão:** O treinamento físico associado a perda de peso é determinante na adoção de um estilo de vida mais ativo e saudável, com melhora dos sintomas de depressão e do sono em asmáticos obesos. **Descritores:** Asma. Obesidade. Comorbidades.

Apoio financeiro: FAPESP, CNPq

O TESTE 4-METER GAIT SPEED PODE SER UTILIZADO PARA DISCRIMINAR A ACURÁCIA DE PEDÔMETROS EM DPOC?

Felipe Vilaça Cavallari Machado^{1,2}; Andrea Akemi Morita^{1,2}; Gianna Waldrich Bisca^{1,2}; Fabio Pitta^{1,2};
Nidia Aparecida Hernandes^{1,2}.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar (LFIP), Departamento de Fisioterapia, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina-PR; 2. Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação Associado UEL-UNOPAR, Londrina-PR.

Introdução: Pedômetros são amplamente utilizados para avaliar a atividade física na vida diária na doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Entretanto, sabe-se que sua acurácia é comprometida em baixas velocidades de caminhada. O *4-meter gait speed* (4MGS) é um teste que avalia a velocidade da marcha em DPOC. Portanto, pode-se hipotetizar que o 4MGS seja capaz de discriminar situações nas quais o pedômetro é

mais ou menos acurado na contagem do número de passos na vida diária nesta população. Objetivo: Verificar se o 4MGS pode ser utilizado como critério para discriminar o funcionamento mais acurado de pedômetros em pacientes com DPOC. Materiais e Métodos: Foram avaliados 28 pacientes com DPOC (14H; 69±8 anos; GOLD I-II/III-IV: 15/12). O 4MGS foi realizado em um corredor de 4 metros, sendo o indivíduo instruído a percorrê-lo caminhando em velocidade usual; o tempo de caminhada foi cronometrado. Adicionalmente, os indivíduos caminharam em um corredor de 30 metros, também em velocidade usual, utilizando um pedômetro (Yamax Digiwalker SW-200, Japão) e sendo filmados (vídeo). Uma diferença entre a contagem do pedômetro e o registro do vídeo menor ou igual a 10% foi definida como boa acurácia do instrumento. Para análise estatística, o coeficiente de correlação de Spearman foi utilizado para verificar a associação entre a velocidade no 4MGS e a acurácia do pedômetro (diferença entre vídeo e pedômetro). Em seguida, a análise da curva ROC (área sob a curva – AUC) foi utilizada para verificar a existência de um ponto de corte na velocidade do 4MGS capaz de discriminar boa ou limitada acurácia do pedômetro. O nível de significância estabelecido foi de $p < 0,05$. Resultados: A velocidade média do 4MGS foi de $1,01 \pm 0,18$ m/s. A diferença entre o número de passos medido pelo pedômetro e pelo vídeo foi $\leq 10\%$ em 20 indivíduos. Houve correlação entre a velocidade do 4MGS e a acurácia do pedômetro ($r = -0,40$; $P = 0,04$). Não foi possível determinar um ponto de corte para discriminar a acurácia do pedômetro por meio da velocidade do 4MGS, pois a AUC foi de 0,26. Conclusão: Não foi possível encontrar um valor (ponto de corte) do 4MGS que fosse capaz de discriminar boa ou limitada acurácia dos pedômetros em DPOC. Apesar de a velocidade da marcha estar associada com a acurácia de pedômetros, pode ser que apenas um valor de velocidade não seja suficiente para fazer tal discriminação, sendo necessário o conhecimento de faixas de valores.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Marcha. Atividade Física.

OBESIDADE E SOBREPESO VERSUS FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA

Roberta Lins Gonçalves²; Cássio Daniel Araújo da Silva²; Maria Clara de Souza Pereira Gama Maciel²; Madria de Andrade Figueira²; Elisa Brosina de Leon²; Fernanda Figueiroa Sanchez².

1. Pesquisa realizada na Fundação Hospital Adriano Jorge – FHAJ e Hospital Universitário Getúlio Vargas HUGV (Manaus, AM/Brasil), através do Programa de Apoio à Iniciação Científica – PAIC.
2. Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal do Amazonas – FEFF/UFAM (Manaus, AM/Brasil).

Introdução: As alterações na mecânica respiratória podem ser decorrentes de fatores como sexo e distribuição da gordura corporal. Tais alterações podem influenciar a ventilação. Contudo, os valores preditos na literatura para a força muscular respiratória são exclusivos à população eutrófica, desconsiderando qualquer possível correlação com a obesidade. Objetivos: Verificar a influência do Peso e Índice de Massa Corpórea (IMC) sobre a Força Muscular Respiratória. Materiais e Métodos: Trata-se de estudo transversal, cuja avaliação foi constituída pelo Teste das Pressões Inspiratória e Expiratória Máximas (PI_{máx} e PE_{máx}) em 120 indivíduos com IMC médio de $38,53 \pm 12,80$ kg/m². Para análise dos dados foram ajustados três modelos de regressão linear (Montgomery *et al.*, 2012): idade; idade/peso; e idade/IMC. Resultados: 24,2% da amostra foi do sexo masculino e 75,8% do sexo feminino. A média da idade foi de $46,08 \pm 14,09$ anos. A média dos valores da PI_{máx} foi de $-142,13 \pm 75,93$ cm/H₂O e da PE_{máx} $110,88 \pm 41,93$ cm/H₂O. Cada unidade acrescentada no IMC do indivíduo diminuiu em -1,908 o valor da PI_{máx} nos homens e -1,703 nas mulheres. Na PE_{máx}, cada unidade acrescentada no IMC aumentou em 0,184 seu valor nos homens e 0,651 nas mulheres. Na variável peso, cada unidade acrescentada aumentou em 0,026 o valor para PE_{máx} nos homens e 0,286 nas mulheres, e para a PI_{máx}, a cada unidade que se acrescentou no peso diminuiu em -0,530 o seu valor nos homens e -0,601 nas mulheres. Para a PE_{máx} constatou-se que a idade e peso conseguem explicar 35,58% da variabilidade, e para a PI_{máx} o melhor modelo indicou que idade e IMC explicam 13,84% da variabilidade. Conclusão: Com os modelos ajustados houve um ganho considerável da PE_{máx} e da PI_{máx} ao acrescentar Peso ou IMC, sendo que para a PE_{máx} o peso foi melhor que o IMC e para a PI_{máx} o IMC foi melhor que o peso.

Descritores: Obesidade. Força Muscular. Valores de Referência.

OFERTA DE ATENDIMENTOS AMBULATORIAIS DE FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA NO BRASIL

Ana Paula de Magalhães Cunha¹; Érika Moitinho Carvalho Cordeiro²; Gabriela Di Filippo de Souza^{3,4,5}; Lívia Teixeira Tavares⁶; Rhaine Borges Santos Pedreira⁷; Tatiana Ribeiro Santos Brito⁶; Tatiane Falcão dos Santos Albergaria^{3,8}; Elzo Pereira Pinto Junior³.

1. Hospital do Subúrbio (Salvador/Bahia); 2. Instituto de Perinatologia da Bahia (Salvador/Bahia); 3. Universidade Federal da Bahia (Salvador/Bahia); 4. Santa Casa de Misericórdia da Bahia (Salvador/Bahia); 5. Hospital Português (Salvador/Bahia); 6. Hospital Santo Amaro (Salvador/Bahia); 7. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (Jequié – Bahia); 8. Centro Universitário Jorge Amado (Salvador/Bahia).

Introdução: As doenças respiratórias representam importante causa de morbimortalidade na população brasileira, o que implica na necessidade de ofertar serviços de fisioterapia respiratória com o intuito de reabilitar e garantir assistência integral aos usuários do SUS. **Objetivos:** Caracterizar a oferta de atendimentos ambulatoriais de fisioterapia respiratória na rede conveniada ao SUS no Brasil, de acordo com a esfera administrativa e comparar essa oferta em 2008 e 2015. **Materiais e métodos:** Estudo ecológico, descritivo, com dados secundários. Os dados utilizados nesse estudo foram oriundos do Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS). Foram selecionados os procedimentos “Atendimento fisioterapêutico em paciente com transtorno respiratório com complicações sistêmicas” e “Atendimento fisioterapêutico em paciente com transtorno respiratório sem complicações sistêmicas”, codificados de acordo com a Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses e Próteses e Materiais Especiais do SUS, para indicar quantidade de atendimentos ambulatoriais de fisioterapia respiratória. Tais procedimentos foram descritos a partir da esfera administrativa para as regiões do Brasil. Comparou-se o resultado do ano 2008 com o ano 2014. A análise descritiva contou com o cálculo das frequências relativas e foi realizada em planilhas de texto Excel, da Microsoft. **Resultados:** Em 2008, foram realizados 814.758 atendimentos de fisioterapia respiratória na rede conveniada ao SUS no Brasil, sendo que 58,4% desses atendimentos foram realizados por prestadores privados. Na região Norte, 46,6% foram realizados em serviços federais. Os atendimentos em rede privada foram predominantes nas regiões Nordeste (73,7%), Sul (67,1%) e Sudeste (53,2%), enquanto na região Centro-Oeste, 65,2% dos procedimentos de fisioterapia respiratória foram realizados em estabelecimentos municipais. No ano 2014, foram realizados 769.045 atendimentos ambulatoriais de fisioterapia respiratória pelo SUS no Brasil, 52,1% deles em serviços particulares. Antes concentrados em serviços federais, os atendimentos na Região Norte passaram a ser frequentes na esfera estadual (51,8%). Os atendimentos ambulatoriais de fisioterapia respiratória mantiveram-se, em 2014, predominantes em estabelecimentos privados nas Regiões Nordeste (63,3%), Sul (68,7%) e Sudeste (48,0%). A Região Centro-Oeste permaneceu ofertando a maior parcela dos procedimentos na esfera municipal (65,2%). **Conclusões:** Os serviços ambulatoriais de fisioterapia respiratória ofertados pelo SUS no Brasil, paradoxalmente, são executados predominantemente por prestadores privados. Isso revela a ausência de uma rede pública própria de serviços de reabilitação, que se faz ainda mais grave num contexto de envelhecimento populacional, epidemia de violência no trânsito e aumento no número de casos de microcefalia, condições que produzem uma cenário epidemiológico que demanda ainda mais serviços de fisioterapia respiratória.

Palavras-chave: Fisioterapia. Doenças Respiratórias. Assistência Ambulatorial.

PROPOSTA DE UM MODELO DE LESÃO INALATÓRIA PARA RATOS

Fernanda Oliveira de Carvalho; Érika Ramos Silva; Fernanda Araújo Felipe; Saravanan Shanmugam; Aida Carla Santana de Melo Costa; Paula Santos Nunes; Adriano Antunes de Souza Araújo. Universidade Federal de Sergipe, Campus Universitário Prof.º José Aluísio de Campos, São Cristóvão – Sergipe.

Introdução: A lesão inalatória é a principal causa de morte em pacientes queimados e a sua fisiopatologia abrange múltiplos fatores, podendo haver deterioração funcional em poucas horas. Em caráter experimental o desenvolvimento de um modelo de lesão inalatória eficaz e seguro é uma das etapas determinantes para o

melhor estudo das suas implicações sobre o sistema respiratório e estado geral das vítimas. Objetivo: Propor um modelo de lesão inalatória capaz de reproduzir as alterações funcionais e inflamatórias decorrentes da inalação de fumaça. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo experimental, longitudinal, com ratos adultos, machos, com cerca de 300-350g. Os animais foram submetidos a uma lesão inalatória por inalação de fumaça numa câmara de ar, na qual os ratos inalaram fumaça de 30 g de algodão/ kg durante 3 séries de 9 minutos de inalação, com intervalo de 30 segundos de exposição ao ar ambiente. Os animais foram sacrificados nos tempos de 04, 24, 48 e 72 horas após a indução da lesão inalatória. Foi realizada a coleta sanguínea e coleta de material para análise histológica. Para comparação entre os parâmetros hematológicos foi aplicada análise de variância (ANOVA com o *post test* de Tukey) e a análise histológica foi realizada de maneira descritiva. Projeto de Pesquisa aprovado pelo CONCEA 011014. Resultados: Os resultados obtidos demonstraram que houve alteração hematológica e histológica entre os grupos. O grupo que apresentou alteração mais intensa, condizente com lesão aguda, foi aquele cujos animais foram sacrificados 24 h após a lesão inalatória. Neste grupo houve presença de exsudato serofibrinoso rico em neutrófilos no lúmen da traqueia, bem como ulcerações em tecido epitelial pseudoestratificado cilíndrico ciliado e enfisema pulmonar, com edema perialveolar e áreas de hiperemia e hemorragia pulmonar. No tempo de 72h após a lesão, o epitélio pseudoestratificado ciliar havia sido restaurado. Conclusão: O presente modelo de lesão inalatória foi eficaz em gerar alteração inflamatória aguda no epitélio pseudoestratificado cilíndrico ciliado com evolução para total reversão na fase mais tardia (72h), além de induzir enfisema pulmonar.

Palavras-chave: Lesão por Inalação de Fumaça. Inflamação Pulmonar. Desenho Experimental.

PACIENTES COM BRONQUIECTASIA APRESENTAM REDUÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA NA VIDA DIÁRIA? RESULTADOS PRELIMINARES

Tamyres Machado Ramos¹; Rejane AS de Castro¹; Anderson A de Camargo¹; Samia Zahi Rached²;
Rodrigo Abensur Athanazio²; Alberto Cukier²; Rafael Stelmach²; Simone Dal Corso¹.

1. Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação, Universidade Nove de Julho, São Paulo – SP – Brasil; 2. Divisão Pulmonar, Instituto do Coração (InCor) - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - SP – Brasil.

Introdução: A bronquiectasia (BCQ) é uma doença pulmonar que tem como sintomas predominantes a tosse, dispneia e fadiga. Os dois últimos sintomas podem levar a um estilo de vida sedentário, o que poderia resultar em redução da atividade física na vida diária (AFVD). Objetivo: Investigar o nível de atividade física na vida diária em pacientes com BCQ e compará-lo com seus pares saudáveis e, secundariamente, analisar o impacto da dispneia no nível de AFVD e correlacionar a AFVD com a função pulmonar e a capacidade funcional. Materiais e métodos: Foram avaliados 56 pacientes com BCQ, com idade superior a 18 anos e clinicamente estáveis. O grupo controle (n = 21) foi pareado por gênero, idade e índice de massa corpórea, a partir de uma amostra de conveniência. Foram excluídos de ambos os grupos tabagistas ou indivíduos com história tabágica ≥ 10 anos-maço, incapazes de realizar as avaliações por limitações musculoesqueléticas, além de bronquiectásicos com doenças pulmonares crônicas associadas. Os indivíduos realizaram espirometria, *shuttle walk* teste incremental, responderam à escala de dispneia *Medical Research Council* e tiveram a AFVD avaliada por um pedômetro. Os dados apresentaram distribuição normal (teste de Shapiro-Wilk) e foram apresentados em média e desvio-padrão. Para comparação entre os grupos foi realizado o teste *t* de Student não pareado. A correlação utilizada foi a de Pearson. Resultados: Como esperado, os pacientes com BCQ apresentaram redução da função pulmonar e da capacidade de exercício em comparação ao grupo controle (SWTI $73 \pm 15\%$ e $76 \pm 15\%$ do previsto, respectivamente, $p < 0,01$). Não houve diferença estatisticamente significativa no grupo BCQ em comparação ao grupo controle em relação ao número de passos/dia ($9180,2 \pm 5529,1$ vs $11157,1 \pm 3859,0$; $p = 0,14$). No grupo BCQ, o número de passos/dia foi similar entre os escores 1 e 2 do MRC (12.228 ± 6889 vs 12.212 ± 5905 , respectivamente), mas foi reduzindo conforme o escore foi aumentando (MRC-3: 8.708 ± 4.593 , MRC-4: 6.478 ± 1.222 e MRC-5: 4.542 ± 3.400). O número de passos apresentou correlação fraca

com a CVF ($r = 0,32$; $p = 0,02$) e SWTI ($r = 0,35$; $p = 0,01$). Conclusão: Os pacientes com BCQ apresentam nível similar de atividade física na vida diária ao de indivíduos saudáveis, níveis mais acentuados de dispneia parecem ter impacto AFVD desses pacientes e quanto melhor a função pulmonar e capacidade funcional, mais o paciente anda no seu dia a dia.

Palavras-chave: Bronquiectasia. Atividade Física. Dispneia.

PADRÕES DE MOVIMENTOS DA CABEÇA, TRONCO SUPERIOR E BRAÇOS NA DPOC DURANTE ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA

Aline Neves Paez¹; Taísa Paleari¹; Letícia Dotto¹; Letícia Carnaz¹; Ana Beatriz de Oliveira²; Tatiana de Oliveira Sato²; Mauricio Jamami²; Bruna Varanda Pessoa-Santos^{1,2}.

1. Universidade do Sagrado Coração (USC), Bauru/SP, Brasil; 2. Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos/SP, Brasil.

Introdução: Sabe-se que com a progressão da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) as manifestações ventilatórias, biomecânicas e musculares intensificam-se, e que os músculos posturais passam a desempenhar funções ventilatórias, impactando na execução das atividades de vida diária (AVD). Não foram encontrados na literatura registros das posturas/movimentos da cabeça, tronco superior e braços durante a realização das AVD em pacientes com DPOC comparados a indivíduos saudáveis. Objetivos: Quantificar as posturas/movimentos da cabeça, tronco superior e braços de pacientes com DPOC e comparar com as posturas/movimentos de indivíduos saudáveis durante a realização das AVD. Materiais e Métodos: Dez pacientes com DPOC (Grupo DPOC: GDPOC) de obstrução moderada a muito grave ($VEF_1 = 53,6 \pm 14,1\%$) encaminhados à Clínica de Fisioterapia da USC e atendidos no Ambulatório Médico de Especialidades de Bauru, administrado pela Fundação para o Desenvolvimento Médico e Hospitalar do Estado de São Paulo, e sete indivíduos saudáveis (Grupo controle: GC) foram avaliados pela espirometria e do teste de AVD realizado em laboratório adaptado. As AVD realizadas incluíram tomar banho e enxugar-se, colocar mantimentos e utensílios domésticos em prateleiras acima da cintura escapular e abaixo da cintura pélvica, varrer, estender, recolher roupa do varal e dobrar. As AVD foram randomizadas por sorteio para cada participante. Durante esse teste, a frequência cardíaca, saturação periférica de oxigênio, dispneia e a fadiga foram monitorizadas. As posturas/movimentos da cabeça, tronco superior e braços foram mensuradas por meio de inclinômetro (Logger Teknology) e o percentil 90 de postura calculado para os ângulos de elevação dos braços e flexo-extensão da cabeça e tronco superior. O teste de Shapiro-Wilk foi aplicado para avaliar a distribuição dos dados, e o teste t independente para comparação entre grupos. Resultados: O percentil 90 para o GDPOC e GC foi, respectivamente, $65,0^\circ$ e $60,2^\circ$ para cabeça, $47,8^\circ$ e $51,4^\circ$ para tronco superior, $89,5^\circ$ e $94,9^\circ$ para braço direito e $82,7^\circ$ e $87,2^\circ$ para braço esquerdo. Não foram encontradas diferenças estatísticas significativas entre os grupos para as regiões avaliadas. Apesar disso, de maneira geral, o GDPOC apresentou menores amplitudes de movimento para tronco superior e braços durante a realização das AVD. Conclusões: Não foram identificadas diferenças estatísticas significativas entre as amplitudes de movimento da cabeça, tronco superior e braços de indivíduos saudáveis e com DPOC durante a realização das AVD. Contudo, os indivíduos com DPOC apresentaram menores amplitudes de movimento durante a realização dessas atividades, o que indica a necessidade de investigações adicionais ampliando o tamanho amostral.

Palavras-chave: DPOC. Atividades Cotidianas. Postura. Fisioterapia.

PARÂMETROS METABÓLICOS E VENTILATÓRIOS DURANTE AS AVDs EM INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON

Lívia Correa Gomes; Cynthia Adrielle Dias; Mauricio Jamami; Guilherme Rocha Pardi; Luciane Aparecida Pascucci Sande; Gualberto Ruas.

Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM. Uberaba, MG – Brasil.

Introdução: A doença de Parkinson (DP) é uma patologia crônica, caracterizada por uma degeneração progressiva do sistema nervoso central (SNC). Além da sintomatologia motora que ocorre na maioria dos casos, têm destaque as disfunções respiratórias amplamente já demonstradas. **Objetivos:** Analisar a demanda metabólica e ventilatória durante as AVDs de indivíduos com DP. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal, com amostra de 17 indivíduos com Parkinson (GP) e 17 indivíduos saudáveis (GC). As avaliações foram divididas em duas etapas: avaliação dos dados antropométricos, índice de massa corporal, função pulmonar e avaliação dos gases durante as AVDs. Para determinar a elegibilidade dos pacientes foi utilizada a Escala de Hoehn e Yahr (HY – Degree of Disability Scale) versão modificada. A escala fornece uma avaliação global da severidade na doença de Parkinson com base em achados clínicos, abrangendo também sinais que permitem classificar o indivíduo quanto ao nível de incapacidade. Esta escala apresenta cinco estágios, sendo que os pacientes classificados nos estágios I, II e III apresentam incapacidade leve a moderada, enquanto os que estão nos estágios IV e V apresentam incapacidade mais grave. A versão modificada inclui estágios intermediários. Os dados foram analisados no programa SPSS® com base na estatística descritiva (médias, desvios padrão, valores mínimos e máximos), teste de *Shapiro-Wilk* para a normalidade dos dados, teste ANOVA *Oneway* e *Mann-Whitney* na análise intergrupo, nível de significância de $p < 0,05$. **Resultados:** No GP, 10 apresentavam obstrução moderada e 7 apresentavam obstrução grave. Sobre a frequência respiratória (FR) verificou-se diferença significativa na situação de repouso (basal), sendo maior no GP. Constatou-se aumento significativo na V_E para a atividade elevar potes na altura dos olhos e na altura da cintura escapular; e o VCO_2 para as atividades de elevar potes (olhos e CE), pentear-se, escovar dentes, enxugar-se e calçar-se foram significativamente menores no GP. Para o VO_2 não foi verificada diferença significativa entre os grupos. **Conclusão:** Indivíduos com DP podem apresentar alterações pulmonares e aumento da demanda metabólica e ventilatória durante as AVDs. Assim, sugerimos que medidas de intervenções que incluam a fisioterapia respiratória estejam associadas ao tratamento desses indivíduos.

Palavras-chave: Disfunções Respiratórias. Função Pulmonar. Fisioterapia.

PERCEÇÃO DE CANDIDATOS A TRANSPLANTE PULMONAR SOBRE O PERÍODO PRÉ-CIRÚRGICO

Jady Barbosa de Freitas¹; João Maia Júnior¹; Danyllo Lucas de Lima Rodrigues¹; Amanda Souza Araújo²; Liduína de Araújo Honório³; Tereza Efigênia Pessoa Morano Macedo⁴; Maria Tereza Aguiar Pessoa Morano⁵; Juliana Maria de Sousa Pinto⁵.

1. Universidade de Fortaleza; 2. Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes; Hospital Waldemar de Alcântara; 3. Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes; 4. Universidade Federal do Ceará; 5. Universidade de Fortaleza; Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes.

Introdução: O transplante pulmonar (Tx) é uma terapêutica importante para o tratamento de pneumopatias graves em estágio terminal do órgão. Os sujeitos que necessitam de Tx convivem com limitações decorrentes de uma doença que não permite uma vida normal e sofrem com a espera da cirurgia. Pouco se sabe sobre esse tema a partir da visão dos próprios pacientes. **Objetivo:** Conhecer a percepção de candidatos ao Tx sobre o período pré-cirúrgico. **Materiais e Métodos:** Estudo qualitativo e descritivo desenvolvido na Reabilitação Pulmonar (RP) de um hospital público de referência em Fortaleza-Ceará de agosto de 2014 a julho de 2015. Participaram candidatos ao Tx, independente de sexo e idade e que participavam da RP há pelo menos dois meses. Inicialmente foi aplicado um questionário incluindo aspectos clínicos e sociodemográficos. Em seguida, foi realizada uma entrevista semiestruturada em local reservado a partir das perguntas norteadoras: Como é para você esperar um órgão que vai ser transplantado no seu corpo? O que você sente ao saber que a

sua vida depende de um novo pulmão? Como você acha que será a sua vida após o transplante? As mesmas foram gravadas em gravador digital, transcritas na íntegra e analisadas através da Análise de Conteúdo com a identificação de categorias temáticas. Nomes fictícios foram utilizados para preservação do anonimato dos sujeitos. Foi utilizada a técnica de observação participante durante o treinamento na RP com registro das informações em diário de campo. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. O estudo obedeceu à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, sendo iniciado após a aprovação pelo Comitê de Ética do hospital com parecer de nº 931.331. Resultados: Participaram seis sujeitos entre 19 e 65 anos. Cinco tinham fibrose pulmonar e um bronquiectasia. Metade concluiu o ensino médio e os demais o ensino fundamental. Quatro eram de outro estado e moravam em Fortaleza para a realização do transplante. Nenhum era fumante e todos tomavam medicação para a sua enfermidade. Quatro faziam uso de oxigenioterapia. Das informações emergiram cinco categorias temáticas: “O pulmão faz falta”, “Um universo novo”, “É um que está morrendo para eu viver”, “A casa da gente” e “Eu sonho com esse momento”. Conclusão: Os candidatos a Tx reconhecem as limitações de sua doença pulmonar, as dificuldades enfrentadas durante a espera da cirurgia, a RP como parte do tratamento pré-cirúrgico e apresentam seus sonhos para o futuro após o transplante. Palavras-chave: Transplante. Reabilitação. Pesquisa Qualitativa.

PERFIL CLÍNICO E FUNCIONAL DE PACIENTES CANDIDATOS À RESSECÇÃO PULMONAR POR CÂNCER DE PULMÃO

Amanda Souza Araújo¹; Maria Tereza Aguiar Pessoa Morano¹; Juliana Maria de Sousa Pinto¹; Sâmea Albuquerque Severo¹; Manoel Odorico de Moraes Filho²; Eanes Delgado Barros Pereira³; Antero Gomes Neto¹; Ingrid Nogueira Correia².

1. Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes; 2. Universidade Federal do Ceará – UFC. Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes, Fortaleza-CE.

Introdução: O câncer pulmonar (CP) de agressão maligna ao epitélio respiratório ocorre devido à quebra dos mecanismos de defesa pulmonar. Com maior prevalência e alta morbimortalidade, o tratamento cirúrgico permanece como terapêutica relacionada à melhor sobrevida de pacientes corretamente estadiados. O uso de marcadores inflamatórios (MI) em patologias progressivas relaciona-se a uma resposta inflamatória anormal pulmonar, na tentativa de identificar precocemente a infecção, estratificar o risco de complicações clínicas graves e programar terapêuticas adequadas. Objetivo: Traçar o perfil clínico e funcional de candidatos à ressecção pulmonar por câncer de pulmão. Materiais e Métodos: Estudo descritivo e quantitativo realizado de dezembro de 2012 a agosto de 2014. As avaliações pré-operatórias consistiram em análise sanguínea do fibrinogênio e Proteína C-reativa (PCR), Teste da Caminhada de seis minutos (TC6), escala de Karnofsky (KPS), espirometria, pressão inspiratória e expiratória máxima (PI_{máx} e PE_{máx}), questionário de qualidade de vida *Short Form-36* (SF-36), inventário de ansiedade (BAI) e depressão de Beck (BDI). Foi realizada análise descritiva com cálculo da média e desvio padrão. Os dados foram analisados pelos programas *Statistical Package for the Social Sciences* 21.0. e *GraphPad Prism*® 6.0. O estudo seguiu a resolução 466/12 sendo iniciado após aprovação do Comitê de Ética com parecer de número 597.015-0/12. Resultados: Participaram 48 pacientes com idade média de 60 ± 11,6 anos, sendo 29 do sexo feminino (60,4%), 25 com estadiamento do câncer entre Ia e Ib (52,1%), 11 com pneumopatia prévia (22,9%), 29 apresentavam comorbidades (60,4%), 5 eram fumantes (10,4%), 32 ex-fumantes (66,7%), e Índice de Massa Corporal (IMC) médio 26 ± 3,9 Kg/m². Observaram-se alterações nos valores de PCR e Fibrinogênio, com resultados superiores aos de referência desses MI. O desempenho funcional não apresentou déficit, porém a qualidade de vida (QV) apresentou-se comprometida e os níveis de ansiedade e depressão encontravam-se em níveis mínimos. No entanto, as variáveis de força muscular respiratória, volumes e capacidades pulmonares, a distância percorrida no TC6 e o desempenho funcional apresentaram normalidade quando observados os valores preditos. Conclusão: Os pacientes com CP candidatos à ressecção pulmonar apresentaram comprometimento na qualidade de vida e marcadores inflamatórios, as outras variáveis estudadas encontravam-se dentro do padrão de normalidade. Palavras-chave: Neoplasias Pulmonares. Inflamação. Perfil de Saúde.

PERFIL DE DOENTES RENAI CRÔNICOS ATENDIDOS PELA FISIOTERAPIA REALIZADA DURANTE A HEMODIÁLISE

Alandelon Rocha Rijo de Moraes; Evelin Aparecida Batista de Oliveira; Nathália Costa Toledo Pacheco Piatti ; Glauber Schettino da Silva; José Ricardo dos Santos Herrera; Emilly Karoliny Santos da Costa; Danielly Izônia Matias Palmeira; Roberta Márcia Torres.
Faculdade Estácio de Alagoas, Maceió – Alagoas.

Introdução: A Doença Renal Crônica (DRC) pode ser considerada um grave problema de saúde pública, visto que possui elevadas taxas de morbimortalidade e apresenta um impacto negativo sobre os aspectos físicos e psicossociais dos pacientes, a hipertensão arterial e diabetes melitus estão entre as causas mais comuns de DRC. A hemodiálise (HD) consiste de uma terapia substitutiva, revertendo os sintomas urêmicos e preservando a vida dos pacientes com doença renal crônica. Uma rotina de fisioterapia intradiálitica agrega vantagens como maior aderência ao treinamento, redução da monotonia da sessão de Hemodiálise e facilidade de acompanhamento médico, estando associada também à melhora da Capacidade Funcional. **Objetivo:** Descrever o perfil dos pacientes com DRC atendidos pela fisioterapia intradiálitica em um hospital de referência nefrológica de Maceió. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo observacional transversal realizado em um serviço de hemodiálise de referência em um hospital de Alagoas, no período de outubro a dezembro de 2015, através da análise de prontuários de doentes renais crônicos submetidos à HD regular por 3 vezes na semana, com amostra por conveniência. Foram coletadas as variáveis: sexo, idade, tipo de acesso para a HD (cateter ou fístula artério-venosa), tempo de diálise em meses, antecedentes pessoais, sintomas respiratórios e presença de edema em membros inferiores ou superiores. Foi realizada análise estatística descritiva no programa SPSS (20.0) onde as variáveis quantitativas foram apresentadas em média e desvio-padrão (DP) e as qualitativas em frequência absoluta e relativa em porcentagem. **Resultados:** Foram analisados 66 prontuários para compor a amostra, onde 65,2% eram do sexo masculino, com idade média de 49,9(19,5) anos, 55 (83,4%) pacientes realizavam a HD por fístula artério-venosa, com um tempo médio de HD de 46,8 meses. A hipertensão arterial ocorreu em 66,6% dos casos, e diabetes melitus em 39,3%. 6,6% dos pacientes apresentavam edema de membros inferiores e apenas 8% apresentavam-se com dispnéia. **Conclusão:** A população estudada foi predominantemente do sexo masculino, adultos jovens, com características clínico-epidemiológicas semelhantes às publicações consultadas. A maioria realizava HD por fístula arteriovenosa e mostrou um número alto de indivíduos hipertensos, porém o número de pacientes com edemas de membros inferiores e dispnéia se apresentou bem menor comparado ao relatado na literatura, sendo esta uma possível consequência positiva da fisioterapia intradiálitica.

Palavras-chave: Doença Renal Crônica. Fisioterapia. Hemodiálise.

PERFIL DOS IDOSOS USUÁRIOS DO SERVIÇO DE FISIOTERAPIA

Rejane de Souza Caino; Marisa Bastos Pereira; Adriane Schmidt Pasqualoto.
Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Santa Maria, RS, Brasil.

Introdução: Uma avaliação abrangente, sistematizada e multidimensional da funcionalidade, preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e operacionalizada pela Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) é necessária para que os profissionais de saúde possam interpretar de forma abrangente as consequências do aumento da população idosa atual. **Objetivo:** Analisar o perfil da saúde, a qualidade de vida e a funcionalidade dos pacientes idosos que realizam fisioterapia no programa de Medicina Preventiva de uma operadora de saúde privada na cidade de Santa Maria, RS, comparando-os entre os sexos. **Materiais e Método:** Estudo transversal, analítico, com uma abordagem quantitativa dos dados composto por 63 idosos de ambos os sexos, no período de abril a junho de 2015. Foram incluídos na pesquisa idosos de ambos os sexos, usuários do programa de prevenção da operadora privada de saúde, sem disfunção cognitiva. As avaliações foram realizadas através do Miniexame do Estado Mental (MEEM), Ficha de

avaliação fisioterapêutica, Escala de Equilíbrio de Berg, Questionário de Qualidade de Vida (WHOQOL), Índice de Katz e Medida de Independência Funcional (MIF), no domicílio dos usuários. Para análise dos resultados foi utilizada a estatística descritiva. Inicialmente foi realizado o teste de normalidade de *Shapiro-Wilk*. Para a análise das diferenças entre os grupos, para as variáveis contínuas simétricas foi utilizado o Teste *t* de *Student* e para as contínuas assimétricas, ou ordinais, foi utilizado o Teste de *Mann-Whitney*. Resultados: Foram observados, na maioria das mulheres, presença de multipatologias, uso de mais de cinco medicações, IMC com risco elevado para a saúde em ambos os sexos, baixo nível de escolaridade, acompanhamento de equipe multidisciplinar. Não houve diferença significativa na Qualidade de Vida ($p=0,92$) e na funcionalidade, Índice de Katz ($p=0,617$) e MIF ($p=0,291$). De modo geral, identificou-se forte associação entre o equilíbrio e funcionalidade ($r = - 0,630$; $p = 0,00$). Conclusão: A população idosa atendida no programa de medicina preventiva tem como perfil de saúde a presença de multipatologias crônicas e é acompanhada por uma equipe multidisciplinar. Os usuários desse programa são funcionalmente independentes, apresentando boa percepção da QV, em sua maioria. No entanto, sabe-se que idosos tendem à desestabilização de forma rápida, necessitando de avaliações precoces e acompanhamentos de suas condições de saúde. Nesse contexto, este trabalho visou alavancar contribuições para a evolução da fisioterapia na promoção da saúde gerontológica. Palavras-chave: Idosos. Qualidade de Vida. Funcionalidade.

PERFIL DOS PACIENTES EM USO DE VENTILAÇÃO MECÂNICA NÃO INVASIVA EM UM HOSPITAL E SEUS DESFECHOS

Larissa de Holanda Lessa; Ewerton Sérgio da Silva; Karolyne Soares Barbosa Granja; Gabriela da Rocha Tenório Cavalcante; Sarah Carolina Almeida Luna Vieira; Bruna Rodrigues Moraes; Ana Luiza Exel; Ana Carolina do Nascimento Calles.

Centro Universitário Tiradentes, Maceió, Alagoas.

Introdução: A ventilação não invasiva é bastante utilizada em patologias respiratórias, sendo comprovados sua eficiência e resultados positivos, atualmente ela pode ser utilizada com diferentes fins como o de resgate, com o intuito de reexpansão e como parte do protocolo de extubação. Objetivo: Identificar o perfil de pacientes que utilizaram ventilação não invasiva em um Hospital de Maceió. Metodologia: Trata-se de um estudo de corte transversal feito com pacientes internos em um hospital da cidade de Maceió que utilizaram a ventilação não invasiva como forma de intervenção fisioterapêutica. Foi feito o acompanhamento de todos os pacientes que utilizaram ventilação não invasiva durante seu período de internamento, levando em consideração as seguintes variáveis: idade, histórico clínico pessoal, o motivo do uso da VNI, o tempo de uso em minutos e a evolução ventilatória desses pacientes. A análise estatística foi feita através do programa SPSS Statistics 22, onde foram observados média, desvio padrão, frequência e porcentagem das variáveis. Resultados: Na amostra analisada, foram incluídos 41 pacientes que fizeram uso de ventilação não invasiva com média de idade de $69,1 \pm 11,9$ anos, desses, 33 (80,5%) eram hipertensos, 25 (60,98%) tinham diabetes mellitus, 12 (29,26%) eram portadores de insuficiência renal, 18 (43,9%) tinham dislipidemia, 4 (9,75%) eram obesos, 7 (17,07%) eram ex-tabagistas e 2 (4,87%) tabagistas, 5 (12,19%) tinham insuficiência cardíaca congestiva, 1 (2,43%) miocardiopatia dilatada, 1 (2,43%) tinha fibrilação atrial e 1 (2,43%), doença arterial coronariana, 2 (4,87%) tinham doença pulmonar obstrutiva crônica e 1 (2,43%), pneumonia e com relação a cirurgias prévias, 2 (4,87%), revascularização do miocárdio e 2 (4,87%), implantes de marcapasso. Com relação aos motivos que levaram esses pacientes ao uso de ventilação não invasiva: 15 (36,6%) utilizaram como parte do protocolo de extubação, 17 (41,5%) para resgate e 9 (22%) com o intuito de reexpansão. Com relação à evolução 32 (78,04%) pacientes evoluíram para a ventilação espontânea em ar ambiente e 9 (19,51%) pacientes necessitaram de intubação orotraqueal e, desses, 8 foram a óbito. Conclusão: De acordo com os resultados obtidos, pôde-se observar que a maioria dos pacientes que utilizaram ventilação não invasiva são hipertensos e diabéticos, ainda notou-se que nesse serviço a maioria dos pacientes utilizou esse aparelho como forma de resgate para evitar a necessidade de intubação orotraqueal.

Palavras-chave: Ventilação não invasiva. Ventilação. Fisioterapia.

PERFIL E FATORES CORRELATOS DA ATIVIDADE FÍSICA MEDIDA OBJETIVAMENTE EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Mahara Proenca^{1,2}, Andrea Akemi Morita¹, Gianna Bisca¹, Leandro Cruz Mantoani¹, Fabio Pitta¹.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar, Departamento de Fisioterapia, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, Brasil; 2. Universidade Estadual do Norte do Paraná, Jacarezinho, Brasil.

Introdução: Durante o curso universitário o jovem tende a ganhar maior controle sobre seu estilo de vida, com mudanças de comportamento e atitudes, embora estas não necessariamente estejam relacionadas à adesão a hábitos saudáveis. Com relação aos padrões de atividade física de vida diária (AFVD) nessa população, estes ainda são descritos com superficialidade, com isso não há evidências sólidas quanto ao perfil e preditores de atividade física em estudantes universitários. **Objetivos:** Quantificar o nível de AFVD de estudantes universitários, e investigar seus fatores correlatos. **Materiais e métodos:** O nível de AFVD de 221 alunos (50% do sexo feminino, 20 [18-23] anos), de diferentes centros de estudo de uma universidade pública do estado do Paraná (Brasil), foi avaliado transversalmente e objetivamente com um pedômetro durante 7 dias. Adicionalmente, foram avaliadas a aptidão cardiorrespiratória (20m Shuttle Run Test – 20mSRT), qualidade de vida (QV) e presença de sintomas de ansiedade e depressão. Os resultados foram apresentados como mediana e intervalo interquartis (25%-75%). O teste de Mann-Whitney foi utilizado para comparação entre sexos; correlações foram avaliadas por meio do coeficiente de Spearman e as variáveis com associação significativa foram incluídas em um modelo de regressão linear múltipla, sendo passos/dia a variável dependente. A significância estatística adotada foi de $P < 0,05$. **Resultados:** 60% dos alunos foram classificados como fisicamente ativos (>8000 passos/dia). Em geral, a amostra apresentou boa aptidão cardiorrespiratória (VO_2 94[86-106]%pred), e QV; presença de sintomas moderados de ansiedade (38[33-44] pontos) e mínimos de depressão (5[3-8] pontos). Menores níveis de AFVD estavam associados à pior capacidade cardiorrespiratória ($VO_{2máx}$ [$r=0,42$], $VO_{2\%pred}$ [$r=0,41$] e distância percorrida no 20mSRT [$r=0,43$]; $P < 0,0001$ para todos), piores sintomas de depressão ($r=0,20$; $P=0,004$) e pior QV nos domínios capacidade física, aspectos físicos e saúde mental ($r=0,21$, $0,15$ e $0,20$, respectivamente; $P < 0,05$ para todos). A distância percorrida no 20mSRT foi o único fator preditor do número de passos dia, embora tenha explicado apenas uma pequena proporção da sua variância (20%). **Conclusões:** A maioria dos estudantes universitários pode ser considerada como fisicamente ativa de acordo com o número de passos/dia. Aptidão cardiorrespiratória, sintomas de depressão e qualidade de vida são fatores correlatos do número de passos/dia nestes jovens adultos.

Palavras-chave: Atividade Motora. Estudantes. Aptidão Física.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E UTILIZAÇÃO DE VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA EM UPAs DE RECIFE

Jéssica Amorim Magalhães¹; Ionéia Alves Gomes¹; Reydiane Rodrigues Santana¹; Carmira Fernandes Jerônimo¹; Angélica Pereira da Cruz¹; Maria Izabel de Arruda Quinteiro²; Marco Aurélio Valois de Correia Júnior³; Flávio Maciel Dias de Andrade⁴; Fabricio Olinda de Souza Mesquita⁵.

1. Hospital Metropolitano Sul Dom Hélder Câmara; 2. Faculdade Estácio Recife; 3. Universidade de Pernambuco; 4. Universidade Católica de Pernambuco, Hospital Metropolitano Sul Dom Hélder Câmara; 5. Faculdade São Francisco de Juazeiro. Local de Realização: Recife, Pernambuco.

Introdução: As unidades de pronto atendimento (UPAs) são parte de menor complexidade dentro do sistema único de saúde, implantadas em locais estratégicos para atenção à urgência, com acolhimento e classificação de risco. Sua área física é dividida de acordo com a classificação de risco, sendo a área vermelha reservada para pacientes com risco iminente de morte, submetidos à ventilação mecânica invasiva provisória. Outras medidas terapêuticas não invasivas podem e devem ser adotadas antes da intubação orotraqueal, tais como ventilação não invasiva (VNI) e oxigenoterapia, que podem ser empregadas para reverter o quadro clínico do paciente. **Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico dos pacientes submetidos à ventilação mecânica em UPAs de uma capital brasileira, verificando a indicação e realização de VNI pré-intubação. **Materiais e**

Métodos: Estudo retrospectivo, realizado em três UPAs da cidade de Recife, através da análise de prontuários, no período de janeiro a junho de 2013. Foram coletados os dados pessoais, data da intubação, taxa de uso de oxigenoterapia e VNI, causas da intubação, comorbidades e desfecho clínico. Foram utilizados os *softwares* Microsoft Office Excel 2003 e SPSS *for Windows* 12.0. A análise estatística realizada foi do tipo descritiva, sendo os dados apresentados através de medidas de tendência central, dispersão, números absolutos e valores percentuais. Resultados: Foram avaliados 283 prontuários de pacientes submetidos a VM (0,12%) do total de 229.873 admitidos nas UPAs avaliadas. A média de idade da amostra foi de $63,39 \pm 21,66$ anos, sendo 54,4% do sexo masculino, 83,4% intubados em menos de 24 horas após a admissão. 60,5% da amostra não utilizou oxigenoterapia antes da intubação e apenas dois pacientes (0,84%) foram submetidos à VNI. A maior causa de intubação foi a parada cardiorrespiratória (36,7%), seguida do rebaixamento do nível de consciência (33,2%) e da insuficiência respiratória aguda (25,2%). A maioria das comorbidades não foi registrada e o óbito foi o principal desfecho encontrado (52,6%). Conclusão: Uma grande parcela dos pacientes submetidos à ventilação mecânica invasiva em três UPAs do Recife apresentam indicação de VNI, no entanto, este procedimento é pouquíssimo utilizado nestas unidades.

Palavras-chave: Fisioterapia. Saúde Pública. Respiração Artificial.

PERFIL HEMODINÂMICO DE PACIENTES PORTADORES DE APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO

Angélica Pereira da Cruz¹; Jéssica Amorim Magalhães¹; Ionéia Alves Gomes¹; Carmira Fernandes Jerônimo¹; Whirlânia Barboza Ferreira²; Fabrício Olinda de Souza Mesquita³; Marco Aurélio de Valois Correia Júnior⁴; Marcus Vinícius de França Pereira Silva⁵; Rodrigo Pinto Pedrosa⁶; Flávio Maciel Dias de Andrade⁷.

1. Hospital Metropolitano Sul Dom Helder Câmara; 2. Universidade Católica de Pernambuco; 3. Faculdade São Francisco de Juazeiro, Bahia; 4. Universidade de Pernambuco; 5. Laboratório do Sono e Coração do Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco (PROCAPE); 6. Laboratório do Sono e Coração do Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco (PROCAPE); Hospital Metropolitano Sul Dom Helder Câmara; 7. Universidade Católica de Pernambuco; Laboratório do Sono e Coração do PROCAPE; Hospital Metropolitano Sul Dom Helder Câmara.

Local de Realização: Recife-PE.

Introdução: A apneia obstrutiva do sono (AOS) caracteriza-se pela interrupção periódica da ventilação durante o sono, relacionada à obstrução das vias aéreas superiores. A Hipertensão Arterial Sistêmica é comum em pacientes com AOS, devido à hipoxemia ocorrida durante o sono, contribuindo para vasoconstrição periférica e central. Objetivo: Verificar o perfil hemodinâmico de pacientes com AOS e a possível correlação entre o índice de apneia e hipopneia (IAH) e as variáveis verificadas na monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA). Materiais e Métodos: Estudo observacional, transversal, com amostra por conveniência, no qual foram incluídos indivíduos adultos, de ambos os sexos, com AOS leve a moderada. O perfil hemodinâmico foi analisado através da MAPA, enquanto a classificação da AOS foi realizada através da polissonografia domiciliar. A suposição da normalidade foi analisada por meio do teste de Shapiro-Wilk, a análise comparativa das variáveis foi realizada utilizando-se os testes *oneway* ANOVA, pós-teste de Tukey, teste Mann-Whitney, teste t para amostras independentes e teste t para amostras pareadas. As análises das possíveis associações foram realizadas utilizando-se o coeficiente de correlação de Pearson. Todas as conclusões foram tomadas ao nível de significância de 5% e os *softwares* utilizados foram o *GraphPad Prism* versão 6.0 e *Microsoft Office Excel* 2007. Resultados: A amostra foi composta por 20 indivíduos (17 mulheres), 13 portadores de AOS leve e 7 (sete) portadores de AOS moderada. Observaram-se valores significativamente maiores de PAS ($131,0 \pm 12,6$ vs $120,0 \pm 9,7$ mmHg; $p < 0,0001$) e PAD ($82,5 \pm 9,3$ vs $71,3 \pm 8,0$ mmHg; $p < 0,0001$) durante a vigília, quando comparada ao período do sono, carga pressórica sistólica ($60,8 \pm 35,8$ vs $40,6 \pm 35,6$; $p = 0,0008$) e diastólica ($53,0 \pm 36,1$ vs $35,2 \pm 35,9$; $p = 0,0025$) foram significativamente maiores durante o sono. Não foram observadas diferenças significativas entre as variáveis hemodinâmicas de indivíduos com AOS leve ou moderada, porém ambos os subgrupos apresentaram descenso noturno da PAS inferior a 10%. Não foram identificadas associações significativas entre o IAH e as variáveis obtidas na MAPA. Conclusão: Indivíduos

com AOS leve e moderada apresentam aumento da carga pressórica sistólica e diastólica durante o sono, com descenso noturno inferior ao valor de normalidade, o que pode contribuir para o aumento da morbidade cardiovascular. Não foram observadas associações significativas entre a severidade da AOS e as variáveis hemodinâmicas obtidas na MAPA.

Palavras-chave: Apneia Obstrutiva do Sono. Hipertensão. Pressão Arterial.

PERFIL PRÓ-INFLAMATÓRIO NASAL DE CORTADORES DE CANA-DE-AÇÚCAR EXPOSTOS À QUEIMA DE BIOMASSA

Iara Buriola Trevisan¹; Aline Duarte Ferreira^{1,2}; Guilherme Yassuyuki Tacao¹; Gabriel Faustino Santa Brígida¹; Tamara dos Santos Gouveia¹; Caroline Pereira Santos¹; Marcell Rocha Leite¹; Ercy Mara Cipulo Ramos¹; Dionei Ramos¹.

1. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (FCT/UNESP), Presidente Prudente, São Paulo, Brasil; 2. Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), Presidente Prudente, São Paulo, Brasil.

Introdução: A colheita manual da cana-de-açúcar queimada no período noturno pode provocar o aumento da inalação de partículas e gases, induzindo uma inflamação nasal e pulmonar. No entanto a exposição contínua em um ambiente com altos níveis de poluentes pode atenuar processos inflamatórios causando uma remodelação tecidual. **Objetivos:** Avaliar o perfil pró-inflamatório nasal de cortadores de cana-de-açúcar expostos à queima de biomassa conforme o período de safras trabalhadas. **Materiais e métodos:** Foram avaliados 21 cortadores de cana-de-açúcar, não tabagistas de uma usina de açúcar e álcool, onde também foram realizadas as coletas, divididos em dois grupos: G1 (trabalharam menos de 10 safras, n=10) e G2 (trabalharam mais de 10 safras; n=11). Excluíram-se indivíduos com doenças pulmonares crônicas preexistentes e uso de medicamentos anti-inflamatórios. Os participantes foram previamente entrevistados por meio de questionários de saúde geral e atividade ocupacional em dois períodos: meio da safra (Julho/2014) e final da safra (Outubro/2014), no qual foram coletados 10 ml de lavado nasal de ambas as narinas para análise do perfil pró-inflamatório nasal (IL-6 e IL-4). A análise do material particulado fino (MP2.5) foi realizada por meio de um amostrador ativo de poluentes atmosféricos portátil, no campo de colheita durante a jornada de trabalho dos cortadores. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNESP, Presidente Prudente, Brasil (parecer nº 644.598). **Análise Estatística:** Foi utilizado o teste de *Shapiro-Wilk* para comprovar a normalidade dos dados. Para a comparação intergrupos foi utilizado teste t de *Student* para amostras independentes ou teste de *Man-Whitney*. Na comparação intragrupos foi utilizado teste t de *Student* para amostras dependentes ou teste de Wilcoxon dependendo da normalidade dos dados. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0.05$). **Resultados:** Para medidas atmosféricas de MP2.5 foram significativamente mais elevados no meio da safra ($p < 0,0001$). Entre os grupos houve diferença significativa com relação à idade (G1: $33,8 \pm 10,5$ e G2: $45,1 \pm 6,4$; $p = 0,010$), anos trabalhados na safra (G1: $5,9 \pm 2,8$ e G2: $17,6 \pm 5,6$; $p = 0,001$) e quantidade de cana-de-açúcar cortada por dia em toneladas (G1: $8,1 \pm 1,7$ e G2: $10,0 \pm 1,6$; $p = 0,021$). Na comparação intragrupos o G2 apresentou diminuição significativa na concentração de IL-6 ao final da safra ($2,6 \pm 1,1$ pg/ml) comparado com o meio da safra ($4,3 \pm 2,4$ pg/ml; $p = 0,010$). Na comparação dos deltas de IL-6 entre os dois períodos o G2 apresentou diminuição significativa comparado com o G1 ($p = 0,009$). **Conclusão:** Cortadores de cana-de-açúcar que trabalharam por mais de 10 safras apresentaram diminuição de perfil pró-inflamatório ao final de uma safra.

Palavras-chave: Exposição Ocupacional. Cana-de-Açúcar. Mediadores da Inflamação.

PERFIL RESPIRATÓRIO DE INDIVÍDUOS DE UMA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA

Neyara Lima Fernandes; Jéssica Floriano Lima; Amanda de Sousa Linhares; Natália Lima Barbosa;
Christiane Luck Macieira; Maria Valdeleda Uchoa Moraes Araújo; Luiza Raira Viana Parrião;
Mara Marússia Martins Sampaio.

Centro Universitário Christus – Fortaleza, Ceará.

Introdução: Alguns estudos indicam uma relação entre condições de vida e incidência de doenças respiratórias na população. Elucidar o papel das determinações sociais no cenário epidemiológico das doenças respiratórias pode ser de grande utilidade para subsidiar políticas mais eficazes para o controle dessas doenças. **Objetivo:** Traçar o perfil respiratório de indivíduos da região metropolitana de Fortaleza. **Materiais e Método:** Tratou-se de um estudo retrospectivo, documental, com abordagem quantitativa no período de 2014 a 2015. A amostra foi por conveniência, não probabilística, e investigou as fichas de coleta do Projeto Ação Global realizado no ano de 2014 no município de Aquiraz, no Ceará; nos dados constam indivíduos de ambos os gêneros, com idades de 0 a 95 anos. Os resultados foram analisados e tabulados, a partir de estatística descritiva. **Resultados:** Foram obtidas 63 fichas de participantes no Projeto Ação Global, grande parte com idade entre 19 e 40 anos, sendo 69,8% (44) do gênero feminino. Identificou-se que 57,1% (36) moravam em casa com construção de alvenaria, 69,8% (44) não eram fumantes e 19% (12) eram fumantes passivos e 74,6% (47) faziam uso de bebida alcoólica. Em relação às condições pulmonares, em 85,7% (54) considerou-se o formato do tórax normal, em 87,3% (55) dos pacientes o padrão respiratório foi considerado e em apenas 7,9% (5) a respiração foi abdominal. **Dispneia:** 56,5% (35) presente, na maioria por grande esforço (28,5%) seguido de médio esforço (22,2%); **Tosse:** 69,8% presente, na maioria seca (26,9%); **Dor torácica:** 58,7% não sentiam. A frequência respiratória em 79,3% da população abordada ficou entre 12 e 16 rpm. **Conclusões:** Pode-se concluir que a maioria das pessoas vive em boas condições de vida, porém o álcool está como a droga lícita mais consumida, ultrapassando o cigarro. Considerando o exame físico, poucas pessoas têm alterações relevantes, porém os sinais e sintomas são as maiores queixas, como a presença de tosse e dispneia. Esses sinais e sintomas são determinantes, que, por sua vez, estão diretamente ligados com a qualidade de vida desses habitantes, ressaltando a importância da promoção da saúde e prevenção de doenças nas comunidades.

Palavras-chave: Saúde na Comunidade. Epidemiologia. Doença Respiratória.

PERFIL RESPIRATÓRIO E FUNCIONAL DO PACIENTE EM HEMODIÁLISE COM CONGESTÃO PULMONAR LEVE

Fernanda Roberta Faria¹; Davi de Souza Francisco¹; Marcos Sandrini de Toni²; Roberto Benvenuti³; Tamara Vogel dos Santos⁴; Francini Floriani Ávila⁴; Wellington Pereira dos Santos Yamaguti⁵; Elaine Paulin¹.

1. Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, SC; 2. Diagnóstico por Imagem Ecomax, Blumenau, SC; 3. Associação Renal Vida, Blumenau, SC; 4. Universidade Regional de Blumenau (FURB), Blumenau, SC; 5. Hospital Sírio-Libanês, São Paulo, SP.

Introdução: A doença renal crônica (DRC) consiste no comprometimento da função renal, mas com sua progressão e início do tratamento outros sistemas podem ser afetados. Durante a hemodiálise (HD) é comumente observado o declínio da função física e o acometimento específico do sistema respiratório, no qual se destaca a congestão pulmonar. Dessa forma, é necessário conhecer melhor o perfil desses pacientes a fim de inseri-los em programas de reabilitação pulmonar. **Objetivo:** Caracterizar o perfil respiratório e funcional do paciente com DRC em HD que apresenta congestão pulmonar leve. **Materiais e Métodos:** 30 pacientes com DRC estágio 5 foram avaliados em dois dias no período pré-HD. No primeiro dia, foi realizado ultrassom torácico e abdominal para verificar a congestão pulmonar e a mobilidade diafragmática (MD). No segundo dia, os pacientes foram avaliados quanto à antropometria, função pulmonar, força muscular respiratória e força de prensão manual (FPM). Já a avaliação da atividade física de vida diária (AFVD) foi realizada por meio do acelerômetro triaxial, durante 7 dias consecutivos (segunda a domingo) por 12 horas diárias. **Análise**

Estatística: Realizada análise descritiva por meio de média e desvio padrão de todas as variáveis coletadas. Resultados: Os pacientes (13H/17M) apresentaram idade média de 49 ± 15 anos e valores menores do que 14 sinais de caudas de cometa na avaliação da congestão pulmonar, sendo classificados com congestão pulmonar leve. Em relação à função pulmonar, 11 pacientes (37%) apresentaram distúrbio ventilatório restritivo leve, 13 (43%) distúrbio ventilatório restritivo moderado, 3 (10%) distúrbio ventilatório obstrutivo leve e 3 pacientes (10%) apresentaram função pulmonar normal. Em relação à MD, o grupo apresentou-se dentro dos limites de normalidade ($59 \pm 1,6$ mm) quando comparado com estudos que avaliaram a MD em indivíduos saudáveis. Na avaliação da força muscular respiratória todos os pacientes apresentaram valores abaixo do predito (PI_{máx} $74,10 \pm 32,75$ cmH₂O; PE_{máx} $82,76 \pm 29,29$ cmH₂O). Em relação à FPM ($28,16 \pm 9,37$ kgf), 27 pacientes (90%) apresentaram valores abaixo aos de referência e somente 3 (10%) ficaram dentro dos valores de normalidade. Na avaliação das AFVD verificou-se que a média do tempo sedentário foi maior que a média do tempo ativo (600 ± 38 vs. 132 ± 39 min) e que o valor de número de passos (3711 ± 1373) conferiu ao grupo a classificação de sedentário. Conclusão: Os pacientes em HD com congestão pulmonar leve apresentaram alterações da função pulmonar, redução da força muscular respiratória e da FPM, e estilo de vida sedentário em relação às AFVD. Palavras-chave: Doença Renal Crônica. Hemodiálise. Mobilidade Diafragmática.

PICOS DE FLUXO NASAL SÃO ÚTEIS NA AVALIAÇÃO DA OBSTRUÇÃO NASAL?

Gardênia M^a Martins de Oliveira Costa¹; Galeno Jahnsen Bezerra de Menezes Ferreira¹;

Fernando Pedro de Souza¹; Emanuel Sávio Cavalcante Sarinho²; Edigê Felipe Souza Santos³.

1. Centro Universitário Dr. Leão Sampaio(UNILEAO), Juazeiro do Norte-CE; 2. Universidade Federal de Pernambuco(UFPE),Recife-PE; 3. Universidade de São Paulo(USP), São Paulo-SP.

Introdução: A obstrução nasal é um sintoma cardinal nos quadros de rinite alérgica (RA). Existe a necessidade de parâmetros objetivos que possam complementar a avaliação clínica especialmente em pacientes com dificuldades na percepção de seus sintomas. O objetivo deste estudo foi avaliar as medidas de pico de fluxo inspiratório nasal (PFIN) e pico de fluxo expiratório nasal (PFEN) em pacientes com rinite alérgica, correlacionando-os com a percepção da obstrução nasal, ao mesmo tempo em que se fez comparação com indivíduos sem antecedentes e sem sintomas de rinite. Materiais e métodos: Estudo transversal, com grupo de comparação, realizado com 131 indivíduos (64 pacientes com rinite alérgica sintomática e 67 sem queixas nasais) com idade entre 16 e 50 anos. Foram aferidas as medidas do PFIN e PFEN e as mensurações subjetivas foram obtidas através da Escala Visual Analógica (EVA) e do Escore de sintomas nasais. Resultados: Os resultados demonstraram valores médios inferiores de PFIN ($65,29$ l/min e $130,73$ l/min, $p < 0,001$) e PFEN ($108,36$ l/min e $212,54$ l/min, $p < 0,001$), nos pacientes com rinite alérgica quando comparados a pessoas sem rinite alérgica. Por outro lado, tanto nos pacientes como no grupo comparativo, não houve correlação estatisticamente significativa entre as medidas subjetivas da Escala Visual Analógica (EVA) e as medidas de PFIN e PFEN ($p < 0,571$). Houve correlação inversa e fraca, porém estatisticamente significativa entre o PFIN e o Escore de sintomas nasais($r = - 0,262$). Conclusão: Medidas objetivas da obstrução nasal podem informar aspectos da doença diferentes daqueles obtidos pela percepção do paciente, podendo ser úteis para complementar a avaliação clínica, especialmente para pacientes crônicos ou para população pediátrica. Recomenda-se o PFIN pela maior facilidade de realização e evidência na literatura. Esse instrumento poderá ser utilizado por fisioterapeutas e outros profissionais de saúde na triagem e acompanhamento dos pacientes, inclusive na atenção básica.

Palavras-chave: Pico de Fluxo Inspiratório Nasal. Rinite Alérgica. Obstrução Nasal.

POSTURA, SEXO E IDADE: INFLUÊNCIA SOBRE O PADRÃO RESPIRATÓRIO E MOVIMENTO TORACOABDOMINAL

Liliane Patrícia de Souza Mendes¹; Letícia Silva Gabriel¹; Danielle Soares Rocha Vieira²; Giane Amorim Ribeiro Samora¹; Armèle Dornelas de Andrade³; Guilherme Fregonezi⁴; Verônica Franco Parreira¹.

1. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais;
2. Universidade Federal de Santa Catarina, Araranguá, Santa Catarina;
3. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco;
4. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte.

Introdução: Tanto o padrão respiratório (PR) quanto o movimento toracoabdominal (MTA) dependem da complacência dos compartimentos, e por isso são influenciados por diferentes fatores, dos quais se destacam a posição e o sexo. Entender a influência desses fatores sobre o PR e MTA torna-se importante para orientação de posicionamentos utilizados pelos fisioterapeutas na prática clínica. **Objetivo:** Avaliar os efeitos da postura, sexo e idade sobre o PR e MTA durante a respiração tranquila em sujeitos saudáveis. **Materiais e Métodos:** Participaram deste estudo 83 indivíduos de ambos os sexos, com média de idade de $42,72 \pm 21,74$ anos, índice de massa corporal de $24,56 \pm 2,85$ kg/m² e com prova de função pulmonar normal. Os indivíduos foram avaliados por meio da pletismografia optoeletrônica em três diferentes posturas: sentada, supino e em decúbito dorsal com inclinação de tronco em 45°. Para verificar a influência da posição e do sexo foi utilizada ANOVA fatorial mista 3x2 com medidas repetidas. Para a influência da idade, foi utilizado o modelo de regressão linear múltipla. Foi adotado um α de 5%. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética da Instituição. **Resultados:** A mudança da posição sentada para as posições inclinada e deitada promoveu uma redução significativa do volume corrente (VC) da parede torácica e da ventilação minuto em ambos os sexos, sendo essa redução significativamente maior em homens. A horizontalização do tronco aumentou significativamente a porcentagem de contribuição do abdômen para o VC ($V_{ab}\%$), enquanto, a porcentagem de contribuição da caixa torácica pulmonar para o VC ($V_{ctp}\%$) aumentou significativamente com a verticalização do tronco. Mulheres apresentaram PR com maior predomínio torácico comparadas aos homens. A frequência respiratória não sofreu influência da mudança de posição ou do sexo. Para cada um ano de aumento na idade foi observada uma redução média de 0,20% no $V_{ctp}\%$ e 0,08% no $V_{cta}\%$ associados a um aumento médio de 0,29% no $V_{ab}\%$ e de 0,08% nos volumes inspiratório e expiratório finais da parede torácica. **Conclusões:** A posição sentada pode beneficiar pacientes que apresentam redução do VC por diferentes causas. Nenhuma postura estudada proporciona uma redução ou um aumento da taquipneia. O grau de contribuição dos compartimentos é dependente da postura e isso pode ser benéfico para orientação de posicionamento de pacientes com redução específica da expansibilidade em algum compartimento. A redução da contribuição da CT para o VC, com a idade, pode ser importante para o desenvolvimento de estratégias que minimizem a perda de volume desse compartimento. **Palavras-chave:** Padrão Respiratório. Movimento Toracoabdominal. Posição.

PRESENÇA DE ESTRESSE E DORES MUSCULARES EM FISIOTERAPEUTAS DE UM HOSPITAL DA REDE PÚBLICA

Elicesar Pereira Santos; Carla Jorgina Teixeira Xavier; Cristiane Contato Rosa.
Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM – Patos de Minas – MG.

Introdução: Atualmente a palavra estresse tem sido muito recorrida, associada a sensações de desconforto, sendo cada vez maior o número de indivíduos que se definem como estressados. Segundo dados da Organização Mundial de Saúde, 90% da população mundial é acometida pelo estresse. O estresse ocupacional é um problema ruim, de natureza perceptiva, resultado da incapacidade de lidar com as fontes de pressão no trabalho. Provoca consequências sob forma de problemas na saúde física e mental e na satisfação no trabalho, comprometendo o indivíduo e as organizações. O fisioterapeuta é um profissional que tem como principal instrumento de trabalho o seu próprio corpo, o qual, muitas vezes, é utilizado em situações de sobrecarga, seja pela realização inadequada de um movimento ou durante o trabalho com um paciente totalmente dependente. Em meio

a tantos fatores estressantes, faz-se necessário cuidar da saúde física e mental dos profissionais em geral, a fim de evitar o absenteísmo e a baixa produtividade, associados, muitas vezes, a doenças crônicas. Objetivo: O objetivo deste artigo foi avaliar a presença de estresse e dores musculares em fisioterapeutas de um hospital da rede pública. Materiais e Métodos: Foi realizada uma pesquisa com 17 fisioterapeutas que preencheram o critério de inclusão na amostra, responderam primeiramente ao questionário LSS (Levantamento de sintomas de stress). Logo após foi aplicado o questionário “Avaliação de stress em adultos”. Por fim foi aplicado o Questionário de dor de McGill, adaptado para a língua portuguesa. Resultados: Resultados apresentaram 71% com nível de stress baixo, 29% apresentam nível de stress alto. Verificou-se também que 88,2% apresentaram dor e tensão muscular, sendo o principal sintoma apresentado, em seguida 64.7% dos fisioterapeutas relataram sensação de desgaste ao acordar. Entre outros, 46.7% dos fisioterapeutas caracterizaram a dor como sendo incômoda, 40% deles se queixam que a dor irradia, 33.3% relatam sentir formigamento e se queixam ser cansativa, 26.7% dos fisioterapeutas relatam que a dor é latejante e em aperto e 20% relatam sensação de calor, de aperto e dolorida. Conclusão: Este estudo verificou que todos os fisioterapeutas avaliados apresentaram algum nível de estresse, e em consequência grande parte também apresentou dores e tensões musculares, e as principais queixas são dor incômoda, irradiada em formigamento e cansativa.

Palavras-chave: Fisioterapeuta. Estresse. Dores Musculares.

PRESSÃO POSITIVA NÃO INVASIVA ACELERA A RESOLUÇÃO DO DERRAME PLEURAL DRENADO: ENSAIO CONTROLADO

Elinaldo da Conceição dos Santos^{1,2}; Marcela Brito Vidal¹; Juliana de Souza da Silva¹; Marcus Titus Trindade de Assis Filho¹; Moisés de Castro Monte³; Adriana Cláudia Lunardi^{2,4}.

1. Universidade Federal do Amapá – UNIFAP, Macapá-AP; 2. Universidade Cidade de São Paulo – UNICID, São Paulo-SP; 3. Faculdade de Macapá – FAMA, Macapá-AP; 4. Universidade de São Paulo – USP, São Paulo-SP.

Introdução: Entre as técnicas de reabilitação respiratória e expansão pulmonar, a pressão positiva não invasiva intermitente é usada na prevenção e tratamento de distúrbios respiratórios tais como: atelectasias, pneumonias e derrames pleurais. Objetivo: Testar o efeito da pressão positiva não invasiva nas vias aéreas adicionada à fisioterapia respiratória convencional (FTC) na resolução do derrame pleural após drenagem torácica. Materiais e métodos: Este ensaio controlado, aleatorizado e com avaliação cega (Clinical Trial: NCT02246946) envolveu 150 pacientes com derrame pleural, submetidos à drenagem torácica há menos de 24h alocados aleatoriamente em 3 grupos: G1=Pressão positiva não invasiva com 15 cmH₂O + FTC (n=51), G2=FTC (n=50) e G3=Controle (intervenção sham: pressão positiva com 4 cmH₂O, n=49). A FTC envolveu técnicas de higiene brônquica (Shaker em 5 séries de 10 vezes) e expansão pulmonar (Triflo em 5 séries de 20 vezes) e deambulação pelo corredor por 100 metros. Todos os pacientes receberam 3 intervenções diárias durante 7 dias consecutivos ou até a remoção do dreno. Foram avaliados diariamente o débito de drenagem e Raio-x (critério para remover do dreno: débito em 24h ≤200ml + expansão pulmonar completa no raio-x). Até a alta hospitalar, foram registrados: dias de drenagem, tempo de internação, complicações pulmonares (pneumonia, atelectasia e encarceramento pulmonar), uso de antibiótico e efeito colateral como fistula aérea e aerofagia. Os custos do tratamento também foram estimados. Os avaliadores e estatísticos foram cegos em relação à alocação dos pacientes. Os testes estatísticos usados foram ANOVA, Kaplan-Meier e Qui-quadrado. Nível de significância p<0,05. Resultados: Todos os grupos eram similares quanto a idade, sexo, causa de derrame pleural e IMC (p>0,05). O G1 apresentou menos dias de drenagem (4±2 x 6±6 x 6±3; p<0,001) e tempo de internação (5±4 x 7±7 x 7±6; p<0,001) comparado aos G2 e G3. Além disso, G1 teve menor necessidade de antibiótico (15% x 36% x 47%; p<0,001) e menor taxa de pneumonia (5% x 45% x 50%; p=0,01) comparado aos G2 e G3. Os custos hospitalares no G1 foram 14% menores do que G3 e 20% menores do que G2. A taxa de efeitos colaterais foi similar no G1, G2 e G3 (9% x 2% x 6%; p=0,27), respectivamente. Conclusão: A adição de pressão positiva não invasiva à fisioterapia respiratória convencional diminui o tempo de drenagem torácica, tempo de hospitalização, taxa de pneumonia, uso de antibiótico e custos hospitalares em pacientes com derrame pleural drenado.

Palavras-chave: RPPI. Derrame Pleural. Cirurgia Torácica.

PRESSÕES RESPIRATÓRIAS MÁXIMAS, DISTÂNCIA PERCORRIDA E CARGA TABÁGICA EM LAVRADORES

Camila Santos Souza; Carlos José de Oliveira Matos; Claudiane de Jesus Santos; Eduarda Soares Santos; Érika Ramos Silva; Luciano Xavier Gomes; Yago Alves Lima; Pâmela Acássia Jesus Souza.
Universidade Federal de Sergipe (UFS), Campus Professor Antônio Garcia Filho, Lagarto/SE.

Introdução: O consumo crônico do tabaco está relacionado ao desenvolvimento de várias doenças cujas morbidade e mortalidade atingem valores alarmantes e mundiais. Dentre suas várias repercussões, as alterações nas características da musculatura esquelética respiratória e/ou periférica, comprometem tanto a função geral quanto cardiovascular e respiratória. **Objetivo:** Avaliar as pressões respiratórias máximas, carga tabágica e distância percorrida em lavradores tabagistas no interior do município de Lagarto/SE, correlacionando-os. **Materiais e Métodos:** Estudo do tipo transversal com a participação de 15 lavradores tabagistas, de ambos os sexos, submetidos à avaliação cinesiológica funcional, sendo pesquisadas as variáveis: idade, índice de massa corporal, Pressões Máximas Inspiratórias (PI_{máx}) e Expiratórias (PE_{máx}); distância percorrida no Teste de Caminhada de 06 minutos e carga tabágica. Os dados foram tabulados em planilha no programa Microsoft Excel e na análise estatística um dos testes utilizados foi a Correlação Linear de Spearman. **Resultados:** A média de faixa etária apresentada pelo grupo foi de 56,93 anos ($\pm 12,19$), variando entre 39 a 77 anos. Dentre os participantes 09 eram mulheres e 06 homens. A média referente ao Índice Massa Corporal (IMC) foi de 26,79 kg/m, e a média de carga tabágica mensal foi de 15,91 maços/ano. A média dos valores obtidos na mensuração da PI_{máx} e PE_{máx} dos 15 participantes deste estudo foi de -45,45 ($\pm 11,72$) e +51,54 ($\pm 13,13$) respectivamente. Em relação ao TC6M os lavradores tabagistas obtiveram uma média de 390,25 metros percorridos durante o teste. Correlacionando-se a carga tabágica e a distância percorrida verificamos um $r=1$. **Conclusão:** As medidas de PI_{máx} e PE_{máx} dos avaliados demonstram redução da força muscular quando comparadas aos valores preditos, da mesma forma que a distância percorrida. Entretanto, não houve correlação direta entre as variáveis pressões respiratórias máximas e carga tabágica ou distância percorrida. A continuidade do estudo objetivando aumentar o número de avaliados e repetir as medidas longitudinalmente, são adequações metodológicas essenciais para a melhor interpretação da relação entre as variáveis pesquisadas. **Palavras-chave:** Tabagismo. Testes de Função Respiratória. Fisioterapia.

PREVALÊNCIA, DEPENDÊNCIA E OBSTRUÇÃO AO FLUXO AÉREO DE DISCENTES FUMANTES EM UMA UNIDADE UNIVERSITÁRIA

Luciana de Lima Sousa; Mara Claudia Ribeiro; Valéria Sovat de Freitas Costa.
Centro Universitário de Brasília (UniCEUB), Brasília – DF.

Introdução: Tabagismo é o vício, abuso ou intoxicação pelo tabaco. O tabaco é considerado a segunda droga mais consumida no mundo, tendo os jovens como público-alvo por parte das indústrias. É a principal causa da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica que é caracterizada pela limitação ao fluxo aéreo, não totalmente reversível, usualmente progressiva e associada à resposta inflamatória do pulmão a partículas ou gases nocivos. A medida do pico de fluxo expiratório, *peakflow*, representa uma forma de estudar o impacto da poluição do ar nos pulmões. O aparelho pode determinar a presença de obstrução ao fluxo aéreo, possibilitando uma avaliação rápida do padrão obstrutivo ou de redução dos fluxos expiratórios. **Objetivos:** Verificar a prevalência de discentes fumantes dos cursos da área da saúde, a dependência a nicotina e a presença de obstrução ao fluxo aéreo. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo transversal e descritivo, realizado no âmbito do campus do Centro Universitário de Brasília (UniCEUB). Participaram 309 discentes dos cursos de Fisioterapia, Biomedicina, Enfermagem e Nutrição. Foi aplicado um questionário de anamnese a fim de identificar os fumantes. Posteriormente, aos fumantes, foi aplicado o teste de Fagerström e o *peakflow* para analisar o grau de dependência e a presença de obstrução ao fluxo aéreo, respectivamente. Foi utilizado o teste de Wilcoxon para análise de significância entre a correlação do valor esperado e obtido do *peakflow*. **Resultados:** Dos 309

discentes, 7 foram considerados fumantes (2,27%), sendo 4 discentes do curso de Fisioterapia (57,1%), 2 discentes do curso de Biomedicina (28,6%), 1 discente do curso de Enfermagem (14,3%). Nenhum discente do curso de Nutrição que participou da pesquisa foi considerado fumante. Com relação ao hábito de fumar 28,6% responderam não sentir vontade de cessar o hábito, e 71,4% responderam que sim. Quanto ao grau de dependência à nicotina, 85,7% obtiveram dependência baixa e 14,3% obtiveram dependência moderada. Nenhum discente apresentou alta dependência à nicotina. Houve diferença estatisticamente significativa, ($p < 0,05$), quando comparado o valor esperado para o teste de *peakflow* com o valor obtido. Conclusão: Pode-se concluir que o hábito de fumar está sendo inserido cada vez mais precoce na população, que a maioria dos fumantes está interessada em abandonar o hábito e que o teste do *peakflow* é recomendado para detecção precoce da obstrução ao fluxo aéreo.

Palavras-chave: Tabagismo. Nicotina. Dependência.

PROGRESSÃO DO TREINAMENTO FÍSICO AERÓBICO EM PACIENTES COM DPOC EM DIFERENTES CLASSES DE IMC

Humberto Silva¹; Aline Gonçalves Nellesen¹; Antenor Rodrigues¹; Marianna Barreto Di Martino¹; Fabio Pitta¹; Nidia Aparecida Hernandez¹.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar (LFIP), Departamento de Fisioterapia, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná.

Introdução: O paciente com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) apresenta capacidade de exercício limitada por dispneia e a obesidade corrobora para o aumento deste sintoma. Portanto, pode-se hipotetizar que exercícios que exijam sustentação de peso corporal, como caminhada em esteira ergométrica, podem ser ainda mais difíceis de serem executados por pacientes com DPOC com sobrepeso e obesos. Objetivo: Investigar se há diferença na progressão da carga de treinamento físico (TF) aeróbico em pacientes com DPOC classificados pelo índice de massa corpórea (IMC) em sobrepeso-obeso e baixo peso-normal. Métodos: Dezesesseis pacientes com DPOC foram submetidos a um programa de TF de alta intensidade (3x/semana, 12 semanas) composto por exercícios aeróbicos (cicloergômetro e esteira) e de fortalecimento muscular. Para o exercício no cicloergômetro, a intensidade do treinamento foi iniciada em 60% da capacidade máxima, tendo como objetivo atingir 85% após 12 semanas de treinamento. No exercício na esteira, a intensidade do treinamento era iniciada em 75% da velocidade média do teste de caminhada de seis minutos inicial, tendo como objetivo atingir 110% ao final do treinamento. Os pacientes foram divididos em dois grupos: pacientes com $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ (grupo SP-O, $n=10$) e $< 25 \text{ kg/m}^2$ (grupo BP-N, $n=6$). Foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk (normalidade dos dados) e o teste de Friedman (análises intragrupo). Resultados: Com relação às características basais, os pacientes de ambos os grupos apresentaram idade e função pulmonar semelhantes, enquanto que no SP-O houve maior IMC e índice de massa magra (IMMC) comparado ao BP-N (IMC $29,4[26,9-32,6]$ vs $22,8[20,2-23,4]$ kg/m^2 , $P=0,0002$; e IMMC $19[18-21]$ vs $17[15-18]$ kg/m^2 , $P=0,0155$). No SP-O, houve diferença na carga realizada tanto na esteira quanto no cicloergômetro a partir da sexta semana de TF comparado à primeira semana. Esta diferença se manteve até a 12ª semana de TF ($P < 0,05$ para todos), porém, não houve diferença na progressão da carga entre a 6ª semana e as seguintes. Já no BP-N, houve diferença na progressão a partir da 9ª semana, comparada à primeira, que se manteve até a 12ª semana para ambos os exercícios ($P < 0,05$ para todos), porém, também sem progressão adicional nas semanas restantes. Conclusão: A progressão de carga do treinamento aeróbico foi mais rápida em pacientes com DPOC com sobrepeso-obeso, tanto para exercício realizado em esteira quanto em cicloergômetro. Adicionalmente, verificou-se que a progressão da carga estabilizou a partir, aproximadamente, da segunda metade do programa de TF em ambos os grupos.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Índice de Massa Corporal. Exercício.

PROPOSTA DE TRIAGEM PARA ATENDIMENTO FISIOTERAPÊUTICO HOSPITALAR

Cintia Teixeira Rossato Mora¹; Fabíola de Souza Jesus¹; Christiane Riedi Daniel².

1. Centro Universitário – União Dinâmica das Cataratas, Foz do Iguaçu- Paraná;
2. Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava – Paraná.

Introdução: A fisioterapia no ambiente hospitalar é parte essencial para o estabelecimento da integridade física precoce e retomada do cotidiano dos pacientes internados. Segundo Peixoto et al. (2015), faz-se necessária a implantação de uma triagem fisioterapêutica durante a internação hospitalar para a garantia de que todos os pacientes que tenham indicação e a real necessidade à assistência da fisioterapia sejam atendidos. **Objetivos:** Propor e avaliar uma ferramenta de indicação de atendimento fisioterapêutico em um ambiente hospitalar. **Materiais e Métodos:** Foi realizado um estudo transversal e qualitativo através de uma ferramenta de triagem adaptada de um protocolo para consulta respiratória elaborada pela *University of California e a Cleveland Clinic Foundation*, nos Estados Unidos (*apud* Scanlan; Wilkins; Stoller, 2002). É composta pelos itens: idade, condição pulmonar, condição cirúrgica, radiografia pulmonar, padrão respiratório, ausculta pulmonar, efetividade de tosse, estado mental e nível de atividade. Cada item é composto de 0 a 4 pontos, sendo 0 a condição normal do paciente, sem alterações e 4 a mais severa, totalizando de 0 a 40 pontos. Por meio da pontuação foi determinada a triagem, ou seja, orientações na internação, orientações a cada dois dias, fisioterapia uma vez ao dia, duas vezes ao dia e três vezes ao dia. Este escore foi comparado com a prescrição médica e avaliação subjetiva do fisioterapeuta. Os dados foram analisados através de percentual simples. **Resultados:** Em fevereiro de 2016, foram avaliados 100 pacientes internados na enfermaria de um hospital geral, de ambos os sexos, com faixa etária predominantemente de 41 a 64 anos (51%). Ao serem analisadas as prescrições médicas e avaliação subjetiva do fisioterapeuta, identificou-se que 57% (57) estavam de acordo, em relação ao escore proposto e à prescrição média constatou-se uma concordância de 30% (30), valor este também encontrado ao se analisar o escore proposto com a avaliação subjetiva do fisioterapeuta. **Conclusões:** Através destes primeiros resultados, pôde-se evidenciar que a ferramenta instituída não pode parametrizar os pacientes com necessidade de fisioterapia. Desta maneira torna-se necessário um aprimoramento da ferramenta e uma nova avaliação para identificar sua efetividade.

Palavras-chave: Triagem. Internação Hospitalar. Serviço Hospitalar de Fisioterapia.

PROPRIEDADES DE MEDIDA DO QUESTIONÁRIO DE MOBILIDADE ADMINISTRADO EM DPOC

Isabel Fialho Fontenele Garcia¹; Carina Tiemi Tiuganji¹; Maria do Socorro Moraes Pereira Simões²; Ilka Santoro Lopes³; Adriana Claudia Lunardi^{1,2}.

1. Programa de Mestrado e Doutorado em Fisioterapia da Universidade Cidade de São Paulo;
 2. Mestrado em Ciências da Reabilitação da Faculdade de Medicina da USP;
 3. Departamento de Pneumologia da Universidade Federal de São Paulo.
- Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo-SP.

Introdução: O questionário *University of Alabama at Birmingham Study of Aging Life-space Assessment* avalia a capacidade, frequência e independência de idosos moverem-se nos seus quartos, casas, vizinhança e cidade (espaços-de-vida). Este questionário já foi validado para idosos saudáveis, com doença renal crônica, com incontinência fecal e sequelas de acidente vascular cerebral, porém as suas propriedades de medida nunca foram avaliadas em indivíduos com DPOC. **Objetivo:** Testar as propriedades de medida do questionário *University of Alabama at Birmingham Study of Aging Life-space Assessment* administrados em idosos com DPOC. **Materiais e métodos:** Este estudo envolveu 62 idosos com DPOC (77±4 anos; VEF₁=59±12% predito; 27±5 Kg/m²; Gold II=34; Gold III n=17; Gold IV n=13). Primeiro, o questionário foi administrado e a acelerometria foi iniciada. A acelerometria (Actigraph GTX3) foi realizada na cintura durante 7 dias consecutivos para testar a validade do questionário. Após 7 dias, o questionário foi readministrado em todos os idosos com DPOC

(teste e reteste). As propriedades de medida testadas foram reprodutibilidade (confiabilidade, concordância e consistência interna), validade do construto e efeitos teto e piso. A confiabilidade foi avaliada pelo coeficiente de correlação intraclasse (ICC) e classificada como baixa se $ICC < 0,40$, moderada se $0,40 < ICC < 0,75$, substancial se $0,75 < ICC < 0,90$ e excelente se $ICC > 0,90$. A concordância foi avaliada erro padrão da medida (EPM) e classificada como muito boa se $EPM < 5\%$ da pontuação total, boa se $5\% \leq EPM < 10\%$, duvidosa se $10\% < EPM < 20\%$ e negativa se $EPM > 20\%$. A consistência interna foi avaliada pelo alpha de Cronbach e considerada apropriada entre 0,70 e 0,95. A validade do construto foi avaliada pela correlação de Pearson. Efeitos teto e piso estão presentes se pelo menos 15% dos respondedores obtiverem a pontuação mínima ou máxima. Resultados: No teste e reteste, a confiabilidade foi $ICC_{2,1} = 0,90$ ($IC_{95\%} = 0,84$ a $0,94$), a concordância foi $EPM = 3,65$ pontos (0,3%). A consistência interna foi $\text{Alpha de Cronbach} = 0,80$ (variação = 0,76 a 0,80). Houve validade moderada entre a pontuação no questionário e os passos dados ($r = 0,43$; $p = 0,01$) e tempo de atividades moderadas ($r = 0,42$; $p = 0,01$) avaliados pela acelerometria. Efeitos teto (2%) e piso (6%) não foram observados. Conclusão: O questionário *University of Alabama at Birmingham Study of Aging Life-space Assessment* mostra propriedades de medida adequadas para avaliar a mobilidade nos espaços-de-vida em idosos com DPOC.

Palavras-chave: Acelerometria. Questionário. Psicometria.

QUALIDADE DE DIRETRIZES DE PRÁTICA CLÍNICA PARA DOENÇAS RESPIRATÓRIAS CRÔNICAS

Juliana Souza Uzeloto¹; Anne M Moseley²; Mark R Elkins³; Marcia Rodrigues Costa Franco¹;

Rafael Zambelli Pinto¹; Ana Paula Coelho Figueira Freire¹; Dionei Ramos¹, Ercy Mara Cipulo Ramos¹.

1. Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP - Universidade Estadual Paulista; Presidente Prudente, São Paulo, Brasil; 2. The George Institute for Global Health, Sydney Medical School, The University of Sydney; Sydney, New South Wales, Australia; 3. Centre for Education & Workforce Development, Sydney Local Health District; Sydney, New South Wales, Australia.

Introdução: Fisioterapeutas são muitas vezes responsáveis pela execução dos programas de reabilitação pulmonar, componente importante na gestão de doenças respiratórias crônicas. Muitas diretrizes de prática clínica têm sido desenvolvidas para auxiliar na gestão de diversas doenças, porém, a qualidade de diretrizes na área da saúde é muito variável. Objetivos: Avaliar a qualidade das diretrizes de prática clínica baseadas em evidência, para doenças respiratórias crônicas, relevantes para a prática da fisioterapia por meio do instrumento AGREE II e avaliar a confiabilidade do mesmo entre avaliadores. Métodos: Foram avaliados, por quatro avaliadores, diretrizes sobre doença respiratória crônica, indexadas na base de dados PEDro, por meio do instrumento AGREE II (seis domínios e dois itens globais). Análise estatística: Os coeficientes de correlação intraclasse (tipo 2,1) e intervalo de confiança de 95% foram calculados para os seis domínios e para o primeiro item global e um coeficiente Fleiss Kappa e intervalo de confiança de 95% foi calculado para o segundo item global. Resultados: Trinta e três diretrizes foram avaliadas (58% foram publicadas nos últimos cinco anos e 36% eram direcionadas para doença pulmonar obstrutiva crônica). 58% das diretrizes foram publicadas por países Norte Americanos, 30% por Europeus, 6% por países da Oceania e 6% não especificaram o país de publicação. 76% das diretrizes eram direcionadas exclusivamente para tratamento de adultos. 21% das diretrizes utilizaram o método GRADE para determinar a força das recomendações, já 33% não reportaram o método utilizado ou relataram de maneira dubitável. Entre as 23 diretrizes que tinham documentos complementares, a média do número de documentos extras eram 3 ± 3 . 76% diretrizes foram produzidas por uma única associação ou sociedade. Os domínios com o escore mais alto foram 'escopo e finalidade' ($79 \pm 10\%$) e 'clareza da apresentação' ($79 \pm 10\%$). O domínio com o escore mais baixo foi 'aplicabilidade' ($37 \pm 23\%$). A média da qualidade geral foi 5 ± 1 , sendo o escore máximo 7. O coeficiente de correlação intraclasse variou de 0,66 a 0,93 para os seis domínios e primeiro item global, sugerindo boa a excelente confiabilidade. Já o segundo item global teve muito pouca confiabilidade (Kappa 0,097). Conclusão: A qualidade das diretrizes de prática clínica baseadas em evidência, para doenças respiratórias crônicas, relevantes para a prática da fisioterapia podem ser melhoradas, particularmente no domínio aplicabilidade. A boa confiabilidade apresentada sugere que o número de avaliadores para o AGREE II possa ser reduzido.

Palavras-chave: Guia de prática clínica. Doenças respiratórias. Fisioterapia.

QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES COM BRONQUIECTASIA DE DOIS AMBULATÓRIOS DE PNEUMOLOGIA DE SÃO LUÍS-MA

Adenilde da Luz Leitão²; Theila Oliveira Simas¹; Olga Lorena Maluf Guará Beserra¹; Carlos Martins Neto¹; Emerson Silva Brito¹.

1. Faculdade Santa Terezinha, São Luís – Maranhão; 2. Hospital São Domingos, São Luís – Maranhão.

Introdução: Bronquiectasia é definida como uma dilatação anormal, permanente e irreversível de brônquios e bronquíolos com destruição dos componentes elásticos e musculares das paredes destas estruturas, por meio de infecções recorrentes, inflamações, produção excessiva de secreção, redução da limpeza mucociliar, dilatação e destruição de brônquios. Particularmente nas doenças pulmonares crônicas, a qualidade de vida (QV) está relacionada a múltiplos fatores que se inter-relacionam e estão envolvidos e, a despeito da introdução de novas modalidades de tratamento, são responsáveis por um considerável crescente aumento na morbimortalidade em países ocidentais. **Objetivo:** A presente pesquisa objetivou avaliar a QV dos pacientes com Bronquiectasia de dois ambulatórios de Pneumologia de São Luís- MA. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo quantitativo e descritivo, de caráter transversal, desenvolvido no setor de fisioterapia respiratória da Clínica-escola Santa Edwiges – APAE e no Ambulatório de Pneumologia do Programa de Assistência ao Paciente Asmático do Hospital Universitário (PAPA), em ambos os locais foram aplicados o Questionário de QV SF-36, e o Questionário socioeconômico e demográfico, sendo obrigatória a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE A) para sua participação na pesquisa. O estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). A análise de dados foi realizada por meio do programa Excel (2013), utilizando-se estatística descritiva. **Resultados:** Foi encontrada uma amostra de 31 pacientes, cuja idade média foi de 46,9 anos, havendo predomínio no sexo feminino (54,8%), sendo a cor parda mais encontrada (58%). Quanto à QV avaliada através do SF-36, observou-se que os menores escores são nos domínios aspectos emocionais (média= 17,2), aspectos físicos (média= 20,9) e estado geral de saúde (média=31), e os maiores escores são o domínio de dor (média =66,8), saúde mental (média=64,2), aspectos sociais (média= 63,4). **Conclusão:** O SF-36 é um método eficaz de avaliação de QV, na qual é notório o impacto da Bronquiectasia na QV desses pacientes, limitando suas AVDs, e sua socialização com a família e amigos. **Palavras-chave:** Bronquiectasia, Qualidade de Vida e Fisioterapia Respiratória.

QUALIDADE DO AR NA GRANDE VITÓRIA E INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR DOENÇAS RESPIRATÓRIAS – UM ESTUDO PILOTO

Natália Cristina Alves de Araújo; Trícia Guerra e Oliveira.
Universidade Vila Velha, Vila Velha -ES.

Introdução: O crescimento dos centros urbanos levou ao aumento na emissão de poluentes derivados da queima de combustíveis fósseis, pela presença de indústrias nas cidades. As alterações climáticas específicas de determinadas épocas do ano também colaboram para a disseminação desses gases e materiais particulados, acometendo tanto os moradores próximos quanto os que residem longe dessas localidades. Os poluentes emitidos podem causar diversos danos ao aparelho respiratório, em curto e longo prazo, fazendo com que esse tema deva ser foco em discussões de saúde pública, a fim de melhorar o bem-estar dos moradores da região, gerando debates para o incentivo de novos métodos para diminuir a emissão de poluentes e, conseqüentemente, o número de internações por queixas respiratórias. **Objetivo:** Identificar tipos e níveis de poluentes industriais emitidos na região de Vitória, Espírito Santo, além de possíveis alterações climáticas que possam dificultar a dispersão desses poluentes, relacionando-os ao número de internações por doenças de vias aéreas registradas no banco de dados do SUS. **Materiais e Métodos:** Foi realizado um estudo observacional a partir de dados ambientais de relatórios de qualidade do ar na região da Grande Vitória, no período de 2010 a 2013. Nos relatórios observaram-se eventos climáticos ocorridos e o nível da emissão de poluentes de acordo com os padrões nacionais e internacionais. O número de internações hospitalares por problemas

respiratórios específicos dos moradores de Vitória e os meses em que ocorreram foram extraídos do portal da Secretaria de Estado da Saúde do estado do Espírito Santo. Os dados foram apresentados em frequência relativa. Resultados: O poluente que ultrapassa os padrões internacionais em 80% dos meses são as partículas inaláveis e o dióxido de enxofre. A análise da sazonalidade aponta para aumento de 50% no número de internações hospitalares por doenças respiratórias independente da localização da via aérea entre os meses de abril e setembro. A internação por outras doenças agudas de vias aéreas inferiores aumentou em 40% nos anos de 2011 e 2012. Conclusões: As condições meteorológicas desfavoráveis à dispersão de poluentes ocorreram no período outono-inverno, mesma época em que ocorreu o maior número de realização de procedimentos no SUS por problemas agudos de vias aéreas inferiores.

Palavras-chave: Poluição do Ar. Sistema Respiratório. Clima.

QUANTAS REPETIÇÕES NO SIT-TO-STAND REFLETEM UMA PIOR CAPACIDADE DE EXERCÍCIO EM PACIENTES COM DPOC?

Giovana Labegalini Guzzi; Gianna Waldrich Bisca¹; Andrea Akemi Morita¹; Lucas Rodrigues Fava¹; Laís Knott Oliveira Silva¹; Felipe Machado¹; Mailla Jaqueline Luzia¹; Fabio Pitta¹; Nidia Aparecida Hernandez¹; Vanessa Suziane Probst¹.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar (LFIP), Departamento de Fisioterapia, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina-PR.

Introdução: A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é caracterizada por redução na capacidade funcional de exercício, que pode ser avaliada por meio de testes como o *sit-to-stand* (STS) e o teste de caminhada de seis minutos (TC6min). Desempenho no TC6min abaixo de 82% do valor previsto indica capacidade de exercício prejudicada (Troosters *et al.*, 1999); no entanto, ainda não se sabe se um teste mais simples como o STS também pode identificar essa limitação no TC6min em pacientes com DPOC. **Objetivos:** Encontrar um ponto de corte no STS que discrimine uma capacidade de exercício preservada ou reduzida no TC6min em pacientes com DPOC; verificar a associação do TC6min com o STS, e comparar os indivíduos que apresentam ou não capacidade de exercício preservada de acordo com o ponto de corte encontrado. **Materiais e Métodos:** Foram avaliados 56 indivíduos com DPOC (31H; 69±8 anos, IMC 27±5 kg/m², VEF₁ 50±18%pred). Os pacientes foram submetidos à avaliação da função pulmonar (espirometria) e da capacidade funcional de exercício (STS e TC6min). No STS, o paciente foi instruído a sentar-se e levantar-se de uma cadeira, o maior número de vezes que conseguisse durante um minuto. O TC6min foi aplicado de acordo com a diretriz internacional e os valores de referência utilizados foram os propostos por Britto *et al.*, 2013. Na análise estatística foi utilizada a curva ROC para identificar um ponto de corte no STS que discriminasse uma capacidade de exercício prejudicada no TC6min; o coeficiente de correlação de Pearson, para verificar a associação do TC6min e STS; e o teste t de *Student* não pareado ou teste de *Mann-Whitney* para comparação dos grupos. **Resultados:** Os pacientes completaram, em média, 23±7 repetições em um minuto no STS e caminharam 455±70 metros (86±15 %pred) no TC6min. A curva ROC apresentou área sob a curva de 0,73 e também um ponto de corte de 25 repetições para o STS (sensibilidade=0,55 e especificidade=0,83). Houve correlação do TC6min com o STS (r=0,36; P=0,003). Não houve diferenças significantes nas medidas antropométricas, bem como na função pulmonar entre os pacientes que apresentaram um número de repetições acima e abaixo de 25 no STS. **Conclusão:** O número menor ou igual a 25 repetições no STS de um minuto reflete capacidade funcional de exercício prejudicada avaliada no TC6min. Aparentemente não há diferença nas características dos indivíduos com DPOC que atingem ou não as 25 repetições no STS. Finalmente, o STS associa-se fracamente com o TC6min.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica; Exercício; Avaliação em Saúde.

Apoio Financeiro: Fundação Araucária.

QUANTO TEMPO GASTO EM SEDENTARISMO AUMENTA O RISCO DE MORTALIDADE EM PACIENTES COM DPOC?

Karina Couto Furlanetto¹; Leila Donária¹; Lorena Paltanin Schneider¹; José Roberto Lopes¹; Marcos Ribeiro^{1,2}; Karen Barros Parron Fernandes³; Nidia Aparecida Hernandez¹; Fabio Pitta¹.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar (LFIP), Departamento de Fisioterapia, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, Paraná, Brasil; 2. Departamento de Medicina, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, Brasil; 3. Centro de Pesquisa em Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), Londrina, Paraná, Brasil.

Introdução: Os termos “sedentarismo” e “inatividade física” são comumente e erroneamente considerados como sinônimos. Embora evidências científicas comprovem que a inatividade física na vida diária (ou seja, não atingir as recomendações mínimas diárias de atividade física moderada ou vigorosa) é preditora de mortalidade em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), ainda é desconhecido se a mortalidade também está associada com o comportamento sedentário (ou seja, muitas horas/dia em atividades de baixa intensidade), que pode estar presente até mesmo em indivíduos que cumprem as recomendações mínimas diárias de atividade física. Além disso, não se sabe ainda qual a melhor forma de identificar pacientes com DPOC sedentários. **Objetivo:** Encontrar o melhor ponto de corte para sedentarismo que se associe com a mortalidade em pacientes com DPOC. **Materiais e Métodos:** Neste estudo de coorte retrospectivo, o comportamento sedentário foi avaliado em 101 pacientes com DPOC entre 2006 e 2011 utilizando-se dois monitores de atividade física previamente validados (*DynaPort* e *Sensewear armband*). O estado vital dos pacientes foi verificado em agosto de 2015 em registros oficiais e confirmado por meio de contato telefônico. Pontos de corte para sedentarismo e seus respectivos valores prognósticos para mortalidade foram investigados considerando as seguintes seis variáveis: média de equivalentes metabólicos (MET)/dia, tempo gasto/dia deitado, sentado, deitado+sentado e em atividades que requerem <1,5MET e <2METs. A análise dos dados foi realizada com o programa estatístico SPSS 2.1 por meio dos seguintes testes: Shapiro-Wilk, teste *T-student* não pareado, curva ROC, regressão de Cox univariada e multivariada e curva de Kaplan Meier com o respectivo teste de Log-Rank. **Resultados:** Quarenta e um pacientes (41%) morreram ao longo de um seguimento de (mediana[25-75%]) 62[43-88]meses. A curva ROC e o modelo de regressão ajustado para as variáveis confundidoras mostraram que o ponto de corte com o melhor poder preditivo independente de mortalidade foi o tempo $\geq 8h:30min/dia$ em atividades sedentárias que requerem <1,5MET (Área Abaixo da Curva: 0,76; *Hazard Ratio [HR]* e Intervalo de Confiança [IC]95%: 3,54;1,67-7,49; $P=0,001$). Cada hora/dia gasta em atividade sedentária com <1,5MET aumenta o risco de mortalidade em 42% (HR 1,42; IC95% 1,15-1,76; $P=0,001$). **Conclusão:** O risco de mortalidade na DPOC é triplicado nos pacientes sedentários, ou seja, pacientes que gastam mais de 8h:30min/dia em atividades que requerem <1,5MET. Esses resultados suportam a hipótese de que promover estratégias para reduzir o tempo sedentário e aumentar a intensidade das atividades, mesmo que discretamente, pode levar ao aumento da sobrevivência.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Estilo de Vida Sedentário. Mortalidade.

Financiamento: CNPq

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA SOBRE DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA

Amanda Sousa de Oliveira¹; Krislainy de Sousa Corrêa²; Erikson Custódio Alcântara³; Marcelo Fouad Rabahi³

1. Universidade Salgado de Oliveira, Goiânia (GO); 2. Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia – PUC-GO; 3. Universidade Federal de Goiás – UFG.

Introdução: As doenças respiratórias são responsáveis por mais de 7% da mortalidade global. A principal porta de entrada no sistema de saúde pública dos portadores de DPOC é a rede de atenção primária à saúde, no Brasil representado sobretudo pelas Unidades em que está implantada a Estratégia Saúde da Família (ESF).

A própria sigla DPOC é desconhecida por parte de profissionais da ESF. Embora seja conhecida a importância da capacitação dos profissionais da área da saúde e, em especial, os profissionais que trabalham na ESF, não há programas de capacitação específicos para DPOC quando comparados a programas para outras doenças crônicas. Adicionalmente, não há estudos sobre instrumentos que avaliem o conhecimento e a mudança de conhecimento desse grupo de profissionais. Objetivo: Propor e testar a reprodutibilidade do questionário de avaliação dos profissionais da Estratégia Saúde da Família sobre o manejo da DPOC. Materiais e métodos: Estudo quase experimental com a participação de 45 profissionais da ESF. Os critérios de inclusão foram: ser membro da equipe de ESF e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido. E como exclusão não finalizar o preenchimento do questionário ou ser portador de dificuldade visual que impossibilite a leitura. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás. O instrumento é composto por 17 perguntas e questiona sobre: busca ativa de pacientes com DPOC, tratamento farmacológico e não farmacológico. O teste Kappa Ponderado foi utilizado para testar a reprodutibilidade. O teste de regra de sinais de descartes foi usado para verificar se existe diferença significativa ou não entre os acertos e erros em relação ao teste reteste. Foi considerado nível de significância quando o $p < 0,05$. Resultados: A reprodutibilidade do questionário demonstrou que a grande maioria das questões obteve valores considerados de bom a excelente, entre 0,61- 0,8 (boa) e 0,81 – 1,00 (excelente). A pergunta 13 que inicialmente apresentou um Kappa = 0,44 (regular), após adaptação apresentou Kappa = 0,73 (bom). E as perguntas 14 e 16 que inicialmente não atingiram nível de reprodutibilidade, após adaptação, atingiu Kappa = 0,76 e 0,70 respectivamente. Apesar do instrumento apresentar boa reprodutibilidade, não significa que os profissionais conseguiram acertar as respostas corretas das perguntas. Conclusão: O Q-ESF-DPOC para avaliação do conhecimento dos profissionais da ESF sobre o manejo de pacientes com DPOC mostrou-se reprodutível uma vez que a maioria das questões do instrumento obteve valores considerados bons e excelentes. Palavras-chave: Estratégia Saúde da Família. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Capacitação em Serviço.

RELAÇÃO ENTRE A ÁREA DE SECÇÃO TRANSVERSAL DO RETO FEMORAL E AS ATIVIDADES DE LEVANTAR E SENTAR NA DPOC

Maíra Junkes-Cunha; Gustavo Pelandré; Rosemeri Maurici.

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC – Florianópolis (SC) Brasil.

Introdução: A disfunção muscular esquelética é uma das principais características extrapulmonares da doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). A diminuição da força muscular é predominante nos membros inferiores destes indivíduos, a qual pode ser representada por medidas reduzidas na área de secção transversa do músculo reto femoral (AST_{RF}). Estes indivíduos apresentam limitações na execução das atividades de Levantar e Sentar. Objetivos: Investigar a relação entre a AST_{RF} e as atividades de Levantar e Sentar nas vistas anterior (VA) e lateral (VL) em indivíduos com DPOC. Materiais e Métodos: Estudo transversal, com 45 indivíduos com diagnóstico de DPOC (média de idade de 63,93 anos [$DP \pm 9,83$]) de acordo com os critérios da *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (GOLD). Foram registrados vídeos das atividades de Levantar e Sentar (VA e VL), sendo utilizado um Sistema Especialista (SE) para avaliação destas atividades, com uma classificação de 0 (condição adequada) a 4 (condição inadequada grau IV). A aquisição das medidas foi realizada por meio de US em modo bidimensional com sonda linear multifrequencial (8-12 MHz). Foi solicitado ao paciente que permanecesse na posição supina com o membro inferior relaxado. O membro inferior dominante foi dividido igualmente em 5 segmentos, entre a espinha ilíaca ântero-superior e a borda superior da patela. Foi obtida a média de três medidas consecutivas da imagem estática perpendicular no ponto mais proximal do quarto segmento céfalo-caudal (com variações inferiores a 10%). Análise Estatística: Os dados foram analisados por meio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 22.0. As características dos participantes foram analisadas por meio do teste *t de Student*. A correlação entre a AST_{RF} e as atividades foram analisadas por meio do coeficiente de correlação de *Pearson*, com nível de significância de 5%. Resultados: A média das medidas da AST_{RF} foi de 5,6 ($\pm 1,5$) cm^2 . A pior média de

pontuação foi na atividade de Sentar na VL, com grau de inadequação 1,98 ($\pm 0,86$). Não houve correlação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre a AST_{RF} e as atividades de Levantar (VA), $r = -0,10$ Sentar (VA), $r = 0,04$, Levantar (VL), $r = 0,10$ e Sentar (VL), $r = 0,10$. Conclusão: Apesar da média de pontuação referente ao grau de inadequação ter sido elevada, o tamanho do músculo reto femoral parece não influenciar no modo de execução das atividades de Levantar e Sentar (VA e VL) em indivíduos com DPOC. Outras variáveis devem ser investigadas a fim de identificar fatores que influenciam na condição funcional destes indivíduos. Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Músculo Quadríceps. Atividades Cotidianas.

RELAÇÃO ENTRE A FADIGA APÓS O TESTE DA CAMINHADA DE 6 MINUTOS E A FORÇA MUSCULAR EM PACIENTES COM DPOC

Ana Caroline Rodrigues¹; Aline G. Nellesen¹; Laís C. Santin¹; Jéssica Fonseca¹; Nidia A. Hernanes¹; Fabio Pitta¹; Karina Couto Furlanetto¹.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar, Departamento de Fisioterapia, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR.

Introdução: Pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) apresentam redução da capacidade de exercício e da força muscular periférica. Já foi demonstrado que a força muscular periférica, especialmente de membros superiores, é um fator determinante da distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos (TC6min). Porém, ainda não foi investigada a relação entre a sensação de fadiga muscular referida pelo paciente após o TC6min e a força muscular periférica nessa população. Objetivo: Verificar se a sensação de fadiga muscular referida após o TC6min se correlaciona com a força muscular periférica de pacientes com DPOC. Materiais e Métodos: Neste estudo transversal, foram recrutados pacientes com diagnóstico de DPOC de acordo com a *Global Initiative for Lung Disease* (GOLD). Todos os indivíduos foram avaliados quanto à função pulmonar por meio da espirometria. A capacidade de exercício foi investigada pelo TC6min e a sensação de fadiga foi avaliada pela escala de BORG modificada imediatamente após o teste (BORG Fadiga). A força muscular periférica foi mensurada por dois métodos diferentes: teste de uma repetição máxima (1RM) dos flexores e extensores de cotovelo e extensores de joelho (CRW 1001, EMBREEX); e, contração isométrica voluntária máxima (CIVM) de quadríceps por meio da dinamometria portátil (Microfet2). Para verificar a normalidade dos dados foi utilizado o teste de *Shapiro-Wilk*. A correlação entre a sensação de fadiga e a força muscular periférica foi analisada pelo coeficiente de correlação de Spearman, visto que os dados não seguiram distribuição normal. Resultados: Foram incluídos 93 pacientes (50 homens e 43 mulheres; 66 ± 8 anos; $VEF_1 45 \pm 17$ % predito; TC6min 86 ± 14 % predito; 1RM extensores de joelho 19 ± 6 kg; 1RM extensores de cotovelo 12 ± 4 kg; 1RM flexores de cotovelo $9,5 [7-14]$ kg; CIVM de quadríceps: 284 ± 93 N; BORG fadiga $3,0 [0,5-5,0]$ pontos). Houve correlação fraca entre a força muscular de flexores de cotovelo e o BORG fadiga após o TC6min ($r = -0,21$, $P = 0,04$). Não houve correlação entre o BORG fadiga após o TC6min com a CIVM de quadríceps femoral ($r = -0,25$, $P = 0,06$), nem com a força muscular de extensores de joelho e de cotovelo avaliadas pelo teste de 1RM ($r = -0,10$, $P = 0,35$ e $r = -0,08$, $P = 0,42$, respectivamente). Conclusão: De modo geral, a sensação de fadiga referida imediatamente após o TC6min não tem relação com a força muscular periférica dos pacientes com DPOC. Apenas uma correlação fraca sugere que quanto menor a força muscular de flexores de cotovelo, maior a sensação de fadiga após o TC6min.

Palavras-chave: Força Muscular. Fadiga Muscular. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.

RELAÇÃO ENTRE A QUALIDADE DE VIDA, FUNÇÃO PULMONAR E OXIGENOTERAPIA EM PACIENTES COM DPOC

Carla Rocha Ferreira; José Roberto G. Nepomuceno; Sandra Albertina D. G. Nepomuceno; Tamara Almeida Cruz; Filipe Tadeu S. Athayde.

Faculdade de Ensino de Minas Gerais (FACEMG), Belo Horizonte, Minas Gerais.

Introdução: A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é um distúrbio respiratório crônico, usualmente incapacitante, que interfere na qualidade de vida. O prejuízo em diversos âmbitos da vida ocorre em consequência da deteriorização progressiva da função pulmonar associada aos efeitos sistêmicos da doença, comorbidades e fatores do contexto de cada indivíduo. A graduação do comprometimento pulmonar primário parece não dimensionar o real quadro funcional dos pacientes, tampouco ser capaz de inferir sobre a qualidade de vida. **Objetivo:** Verificar a relação entre a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), a função pulmonar e o uso de oxigenoterapia em pacientes com DPOC. **Materiais e Métodos:** Foi realizado um estudo observacional transversal, com 72 pacientes com diagnóstico clínico e espirométrico de DPOC. Estes foram entrevistados e tiveram seus dados pessoais e clínicos registrados, além de responderem ao questionário de QVRS específico para pneumopatias crônicas, o *Saint George Respiratory Questionnaire* (SGRQ). Como indicador da função pulmonar, utilizou-se o Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo (VEF_1), obtido pela espirometria; bem como avaliou-se o uso de oxigenoterapia domiciliar por autorrelato. Os dados foram sumarizados para elaboração de estatística descritiva e inferencial. Para verificar a relação entre a QVRS e o VEF_1 , foi utilizada a correlação de Spearman. Para comparação das médias do escore de QVRS entre usuários e não usuários de oxigenoterapia, foi empregado o teste t. Também foi utilizada a regressão linear simples para mensurar o impacto da função pulmonar e da oxigenoterapia sobre a QVRS. **Resultados:** A amostra estudada apresentou correlação significativa, porém de baixa magnitude, entre a QVRS e o VEF_1 ($r = -0,390$; $p=0,001$). Foi detectada diferença significativa da QVRS entre os grupos de usuários e não usuários de oxigênio suplementar ($p=0,001$). O VEF_1 e a oxigenoterapia apresentaram reduzida explicação da variabilidade da QVRS pela análise de regressão (R^2 ajustado = 0,118 e 0,123; respectivamente). **Conclusões:** O presente estudo evidenciou uma relação significativa entre a QVRS, a função pulmonar e o uso de oxigenoterapia em pacientes com DPOC, todavia parece que estes caracteres do sistema respiratório considerados isoladamente não refletem toda a amplitude e complexidade da qualidade de vida desta população.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Qualidade de Vida. Classificação Internacional de Funcionalidade. Incapacidade e Saúde.

RELAÇÃO ENTRE FORÇA DE MÚSCULOS RESPIRATÓRIOS E MEMBROS SUPERIORES APÓS TREINO RESISTIDO EM DPOC

Ana Clara Silveira¹; Dionei Ramos¹; Fabiano Francisco de Lima¹; Iara Buriola Trevisan¹; Giovana Navarro Bertolini¹; Rebeca Nunes Silva¹; Berta Lucia de Souza Mendonça¹; Alice Cristine de Souza Leal¹; Gabriela Martins de Oliveira¹; Vanessa De Melo Dantas¹; Ercy Mara Cipulo Ramos¹.

1. Faculdade de Ciência e Tecnologia. Universidade Estadual Paulista - UNESP. Presidente Prudente. SP. Brasil.

Introdução: É evidente que a doença pulmonar obstrutiva crônica, DPOC, é caracterizada além da obstrução do fluxo aéreo, o que ocasiona alteração na dinâmica respiratória, por disfunção muscular esquelética ocasionada pelos efeitos sistêmicos da doença. Neste sentido o exercício resistido tem mostrado efeitos positivos nessa população. **Objetivo:** Correlacionar a força muscular de membros superiores e de músculos respiratórios após treinamento resistido em pacientes com DPOC. **Materiais e Métodos:** Foram avaliados 9 pacientes (71,55±7,74 anos; 66,22±14,75kg; VEF_1 : 1,33±0,53; VEF_1/CVF 54,98±14,32) que realizaram um programa de treinamento resistido em aparelhos de musculação e com tubos elásticos. Foram realizadas 36 sessões com duração de até 60 minutos, com carga progressiva. Foi realizada a dinamometria para os movimentos: abdução de ombro (AO), flexão de ombro (FO) e flexão de cotovelo (FC) e a manovacuometria

no início e término do treinamento. Para a normalidade dos dados foi utilizado o teste de Shapiro-wilk. Para as correlações foram utilizados os testes de Pearson ou Spearman dependendo da normalidade dos dados. Os dados foram expressos em média e desvio padrão com um nível de significância $p < 0,05$. Resultados: Após o treinamento, foram observados os seguintes valores de correlação dos movimentos com a manovacuometria inspiratória: FC ($r=0,512$; $p = 0,080$), AO ($r=0,404$; $p = 0,141$), FO ($r=0,386$; $p = 0,152$) e com a expiratória: FC ($r=0,731$; $p=0,013$), AO ($r=0,665$; $p=0,025$) FO ($r=0,559$; $p=0,059$). Conclusão: Quanto maior a força de flexão de cotovelo e de abdução de ombro, maior a força muscular expiratória de pacientes com DPOC submetidos ao treinamento resistido.

Palavras-chave: Força Muscular. Treinamento de Resistência. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.

RELAÇÃO ENTRE FORÇA MUSCULAR INSPIRATÓRIA, MOBILIDADE DIAFRAGMÁTICA E COMPOSIÇÃO CORPORAL EM INDIVÍDUOS COM DPOC

Rosália Souza¹; Ana Irene Carlos de Medeiros¹; Adriane Cardim¹; Marceley Barros¹;
Jasiel Nascimento Júnior¹, Patrícia E. M. Marinho¹.

1. Laboratório de Fisioterapia Cardiopulmonar, Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE.

Introdução: A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é uma doença progressiva caracterizada por limitação persistente ao fluxo aéreo apresentando manifestações pulmonares e extrapulmonares, como a disfunção da musculatura esquelética e perda de massa muscular. Os pacientes podem cursar com fraqueza muscular respiratória, alterações de composição corporal e reduzida mobilidade diafragmática. **Objetivo:** Relacionar a força muscular inspiratória, a mobilidade diafragmática e composição corporal nos pacientes com DPOC. **Materiais e métodos:** Estudo transversal realizado com 21 pacientes com DPOC (28,6%, 52% e 19% nos estágios II, III e IV respectivamente, de acordo com o GOLD) oriundos dos hospitais de referência no tratamento de doenças pulmonares, sendo 61,9% do sexo masculino. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa institucional em cumprimento à Resolução 466/2012 do CONEP (CAAE 24611113.0.0000.5208). Foram verificadas a força muscular inspiratória (P_{Imáx}) através da manovacuometria, a mobilidade diafragmática (medição da distância do limite superior e inferior de cada curva corresponde ao deslocamento da lâmina diafragmática, em milímetros) através da ultrassonografia e a composição corporal [massa magra (MM), massa gorda (MG) e seus percentuais, índice de massa magra (IMM) e índice de massa corporal (IMC)] através da bioimpedância elétrica. Os grupos com e sem fraqueza muscular inspiratória foram comparados através do teste t de Student para amostras independentes. A correlação entre a P_{Imáx} e a MM, MM%, IMM e mobilidade diafragmática foi realizada através do teste de correlação de Pearson. Para fins de classificação da força da associação, a correlação foi considerada como forte ($0,8 \leq r < 1,0$), moderada ($0,5 \leq r < 0,8$) e fraca ($0,1 \leq r < 0,5$). A análise estatística foi realizada através do programa SPSS versão 18.0. Os testes foram considerados com valor de significância de $p < 0,05$. **Resultados:** A fraqueza muscular inspiratória foi encontrada em 47,6% dos pacientes, que apresentaram menor MM ($p=0,001$), percentual de MM ($p=0,017$) e IMM ($p=0,001$), maior percentual de MG ($p=0,029$) e menor mobilidade diafragmática ($p=0,007$) em relação ao grupo sem a fraqueza muscular. A fraqueza muscular inspiratória se correlacionou moderada e positivamente com a MM ($r=0,697$, $p=0,000$) e IMM ($r=0,767$, $p=0,000$) e fracamente com a mobilidade diafragmática ($r=0,496$, $p=0,022$). **Conclusões:** Nossos resultados apontam elevada prevalência de fraqueza muscular inspiratória nos pacientes com DPOC e esta se acompanhou de alterações na composição corporal e reduzida mobilidade diafragmática.

Palavras-chave: Mobilidade Diafragmática. Massa Magra. Fraqueza Muscular Inspiratória.

RELAÇÃO ENTRE FUNÇÃO PULMONAR E CAPACIDADE FUNCIONAL SUBMÁXIMA EM ASMÁTICOS

Patrícia Rodrigues Ferreira; Laíse Neves Carvalho; Valkiria Kerlly Almeida Moraes;
Lays Amorim Silva Pereira; Irla Nunes Reis.
Universidade Ceuma. São Luís- MA.

Introdução: De acordo com a gravidade, a asma é classificada em intermitente e persistente leve, moderada ou grave. Sabe-se que comprometimento pulmonar dos adultos asmáticos pode repercutir em limitações físicas, principalmente nas atividades de vida diária. **Objetivo:** Analisar a relação entre função pulmonar e capacidade funcional submáxima em indivíduos com asma persistente moderada e grave. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional, analítico do tipo corte transversal realizado no Núcleo de Pesquisa em Reabilitação Funcional da Universidade Ceuma. Foram incluídos 16 indivíduos com asma persistente moderada ou grave, com idade acima de 18 anos. Os pacientes que apresentarem doença de base significativa, hospitalização nos últimos 15 dias ou ainda os incapazes de realizar o teste de caminhada de 6 minutos foram excluídos. A função pulmonar foi avaliada utilizando espirômetro portátil, sendo os procedimentos técnicos realizados de acordo com a *American Thoracic Society*. A avaliação da capacidade funcional submáxima foi feita através do teste de caminhada de seis minutos conforme padronização da *American Thoracic Society*. Na análise da relação entre função pulmonar e capacidade funcional submáxima foi utilizada a correlação de Spearman sendo considerado significativo $p < 0,05$. **Resultados:** Na análise da relação entre capacidade vital forçada e distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos foi verificado relacionamento positivo e fraco ($\rho = +0,10$, $p = 0,704$). A correlação entre volume expirado no primeiro segundo e a distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos mostrou-se negativa e fraca ($\rho = -0,13$) com probabilidade associada de 0,609. A correlação entre índice de Tiffeneau e a distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos mostrou-se moderada e positiva ($\rho = +0,40$) com probabilidade associada de 0,120. **Conclusão:** Não foi verificada relação significante entre função pulmonar e capacidade funcional na amostra analisada. Como o tamanho amostral foi pequeno, sugerem-se novas pesquisas para que o resultado possa ser extrapolado para a população de asmáticos.

Palavras-chave: Asma. Tolerância ao Exercício. Espirometria.

RELAÇÃO ENTRE FUNÇÃO PULMONAR E FUNÇÃO MUSCULAR PERIFÉRICA NA ESCLERODERMIA

Amanda Cristina Justo¹; Fernando Silva Guimarães¹; Eliza da Silva Fontes¹; Maurício dos Santos Soares²;
Priscila dos Santos Bunn²; Agnaldo José Lopes¹.

1. Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação, Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM), Rio de Janeiro, RJ; 2. Centro de Educação Física Almirante Adalberto Nunes (CEFAN), Rio de Janeiro, RJ.

Introdução: Esclerodermia é uma doença reumática, crônica, de caráter autoimune, que tem como característica a fibrose e disfunção vascular que envolve vários órgãos e sistemas, incluindo pulmões, sistema osteomioarticular e cardíaco. O envolvimento dos pulmões é esperado em praticamente todos os pacientes, sendo o principal responsável pela mortalidade. Em longo prazo, há também manifestações vasculares e de órgãos internos, sendo comum a hipertensão arterial pulmonar (HAP). No sistema osteomioarticular, o acometimento ocorre em >80% dos casos, podendo levar a importantes limitações físicas e redução da capacidade funcional. **Objetivos:** Correlacionar a função pulmonar com a função muscular periférica em portadores de esclerodermia. **Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo transversal com análise quantitativa dos dados amostrais em 14 portadores de esclerodermia. Estes pacientes foram submetidos aos testes de função pulmonar sendo analisada capacidade vital forçada (CVF), capacidade de difusão ao CO (DLco) e relação CVF/DLco. Foi também realizada a dinamometria isocinética do joelho com medição do pico de torque (PT) em extensão e flexão a 75°/s (PTE75°/s e PTF75°/s, respectivamente), além do PT em extensão e flexão a 240°/s (PTE240°/s e PTF240°/s, respectivamente). A correlação entre as variáveis foi feita através do teste de correlação de Pearson. **Resultados:** A média da idade foi de $53 \pm 7,46$ anos, sendo 12

pacientes do sexo feminino. Houve correlação significativa entre: CVF e PTE75°/s ($r=0,41$; $P=0,02$); CVF e PTF75°/s ($r=0,54$; $P=0,006$); CVF e PTF240°/s ($r=0,45$; $P=0,02$); DLco e PTE75°/s ($r=0,36$; $P=0,03$); DLco e PTF75°/s ($r=0,51$; $P=0,008$); DLco e PTF240°/s ($r=0,46$; $P=0,01$). Entretanto, as maiores correlações foram notadas entre a razão CVF/DLco com PTE75°/s ($r=-0,66$; $P<0,001$), PTF75°/s ($r=-0,62$; $P<0,001$), PTE240°/s ($r=-0,65$; $P<0,001$) e PTF240°/s ($r=-0,72$; $P<0,001$). Conclusão: Em pacientes com esclerodermia, a razão CVF/DLco tem sido considerada um importante fator preditivo de doença vascular pulmonar, especialmente HAP. As fortes correlações observadas no presente estudo entre a razão CVF/DLco e os parâmetros de força e resistência do quadríceps sugerem um impacto do dano vascular na musculatura periférica. Estudos futuros com maior número de pacientes poderão avaliar mais detalhadamente essa associação.

Palavras-chave: Esclerodermia. Função Pulmonar. Função Muscular Periférica.

RELAÇÃO ENTRE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS E FUNÇÃO PULMONAR APÓS CIRURGIA BARIÁTRICA

Renata Cristina Corte¹; Cledna Barreto¹; Tatiana Onofre Gama¹; Nicole Oliver Cruz¹; Renata Carlos Felipe¹; Vanessa Resqueti¹; Selma Sousa Bruno¹.

1. Universidade Federal do Rio Grande no Norte – UFRN, Natal-RN, Brasil.

Introdução: Já se sabe que a perda de peso corporal após a cirurgia bariátrica melhora a função pulmonar, entretanto, pouco se sabe sobre a relação entre a perda de gordura localizada na região do pescoço e a função pulmonar. Objetivos: Analisar a relação entre a função pulmonar, força e *endurance* muscular respiratória e medidas antropométricas após a cirurgia bariátrica. Materiais e Métodos: Foram incluídos no estudo indivíduos obesos com IMC > 40 kg/m² e CVF > 80% do previsto. Os indivíduos foram avaliados antes e após a cirurgia bariátrica e as variáveis antropométricas estudadas foram: peso (Kg), índice de massa corporal (IMC), circunferência do pescoço (CP), circunferência da cintura (CC), circunferência do quadril (CQ) e relação cintura-quadril (RCQ). Para análise da função pulmonar foram selecionadas as variáveis espirométricas incluindo: capacidade vital forçada (CVF), volume espiratório forçado no primeiro segundo (VEF₁), fluxo expiratório forçado (FEF_{25-75%}), pico de fluxo expiratório (PFE) e volume residual funcional (VRE). Por fim, para análise da força muscular respiratória foram tomadas medidas de pressões inspiratórias e expiratórias máximas e para análise da *endurance* foi realizada a manobra da ventilação voluntária máxima (VVM). Para análise dos dados foi utilizado o teste de correlação de Person e a magnitude da associação foi mostrada por regressão linear. Resultados: Foram avaliados 39 pacientes (76% mulheres), com idade média de 35,9 ± 10,9 anos e o tempo médio de pós-operatório foi de 10,8 meses (±7,7). A CVF aumentou de 3,6 ± 0,9-4,0 ± 1,0 L, VEF₁ de 3,0 ± 0,7-3,3 ± 0,8 L / s, FEF_{25-75%} de 3,4 ± 0,7-3,8 ± 0,9 L / s, PFE de 6,5 ± 1,4-7,8 ± 1,6 G, VRE de 0,3 ± 0,3 a 0,6 ± 0,3 L, e VVM de 103,4 ± 22,2-137,2 ± 29,8 l/min ($p < 0,001$). Houve correlação positiva entre a variação (delta) da CP e a CVF ($r=0,44$; $p<0,01$) e a variação (delta) da perda de peso e CVF ($r=0,43$; $p<0,01$). A regressão linear univariada mostrou que, para cada 1 Kg de peso corporal perdido houve um aumento de 0,32 L/min ($p<0,05$) na VVM. Já para cada centímetro reduzido na CP houve um aumento de 0,45 L ($p<0,01$) na CFV. Conclusão: Embora a perda de peso induzida pela cirurgia bariátrica melhore a função pulmonar, especialmente a *endurance* da musculatura respiratória, a redução na circunferência do pescoço parece estar mais relacionada à melhora dessa função do que outras medidas antropométricas.

Palavras-chave: Obesidade. Antropometria. Espirometria.

RELAÇÃO ENTRE O IMPACTO CLÍNICO DA DOENÇA E O EQUILÍBRIO POSTURAL EM INDIVÍDUOS COM DPOC

Ana Carolina Alves Caporali Pereira¹; Rafaella Fagundes Xavier¹; Cristino Carneiro Oliveira^{2,3};
Aline Costa Lopes¹; Cibele Cristine Berto Marques da Silva¹; Ross Clark²; Alberto Cukier¹; Linda Denehy³;
Celso Ricardo Fernandes de Carvalho¹.

1. Universidade de São Paulo, São Paulo/Brasil; 2. *Australian Catholic University*, Melbourne/Austrália;
3. *University of Melbourne*, Melbourne/Austrália.

Introdução: Indivíduos com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) apresentam déficits no equilíbrio postural, porém sua relação com o impacto clínico da doença permanece desconhecida. **Objetivo:** Identificar a relação entre o impacto clínico da doença e o equilíbrio postural em indivíduos com DPOC. **Materiais e métodos:** Foram avaliados 68 pacientes por meio do *COPD assessment test (CAT)* e o equilíbrio postural pela análise do deslocamento do centro de pressão utilizando um dispositivo portátil em 3 condições: em pé de olhos abertos (OA), de olhos fechados (OF) e de olhos abertos sobre uma espuma (OAE). Foram incluídas para análise do equilíbrio as variáveis: amplitude de deslocamento (amp) e velocidade de deslocamento (vel) nas direções anteroposterior (AP) e mediolateral (ML). Os pacientes foram divididos de acordo com o CAT em: baixo impacto (n = 9; 68 ± 7anos; FEV1 de 40 ± 11% predito), médio (n = 36; 69 ± 10 anos; FEV1 43 ± 16% predito) e alto / muito alto impacto (n = 23; 64 ± 9 anos; FEV1 42 ± 13% predito). Os testes de *Kruskal-Wallis* e *Dunn* foram utilizados para comparação entre os grupos. **Resultados:** Os grupos foram semelhantes quanto à idade e gravidade da doença. Indivíduos com alto / muito alto impacto apresentaram maior variação na APamp na condição OA (2,5 ± 1,0, 1,8 ± 0,4, 2,0 ± 0,8 cm; p = 0,02) e na MLamp na condição OF (1,9 ± 1,6, 1,0 ± 0,4, 1,3 ± 0,7 cm; p = 0,01) em comparação com o grupo de baixo, mas não de médio, respectivamente. A APvel (1,5 ± 0,6, 1,2 ± 0,5, 1,2 ± 0,3 cm/s; p = 0,03) e MLvel (0,7 ± 0,3, 0,5 ± 0,2, 0,5 ± 0,1 cm/s; p = 0,01) com OF apresentaram maior variação no grupo alto / muito alto impacto em relação ao grupo médio, mas não comparado ao baixo impacto, respectivamente. A APamp com OF (3,4 ± 1,2, 2,3 ± 0,4, 2,7 ± 1,3 cm; p < 0,01) teve maior variação no grupo de alto / muito alto impacto em comparação com os grupos médio e baixo, respectivamente. Não houve diferença na condição OAE. **Conclusão:** Nossos resultados sugerem que indivíduos com pior impacto clínico da doença têm pior equilíbrio postural nas direções anteroposterior e mediolateral, o que gera implicações na prática.

Palavras-chave: DPOC. Equilíbrio. Sintomas.

REPERCUSSÃO DA CIRURGIA DE LIPOABDOMINOPLASTIA NA MOBILIDADE DIAFRAGMÁTICA, FUNÇÃO PULMONAR E FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA DE MULHERES SAUDÁVEIS

Sandra Fluhr; Sóstynis José de Albuquerque Silva; Ana Irene Carlos de Medeiros; Taciano Rocha;
Amanda Silva Couto; Peterson Filipe Pinheiro de Lima; Catarina Rattes; Luciana Alcoforado Mendes da Silva; Shirley Lima Campos; Juliana Netto Maia; Armêle Dornelas de Andrade; Daniella Cunha Brandão.

Laboratório de Fisioterapia Cardiopulmonar – Departamento de Fisioterapia - Universidade Federal de Pernambuco - Recife - Pernambuco.

Introdução: A lipoabdominoplastia pode acarretar complicações respiratórias no período pós-operatório, tornando-se fundamental uma avaliação clínica e funcional precoce da musculatura respiratória, buscando direcionar uma intervenção terapêutica eficaz em pacientes submetidas a este procedimento. **Objetivo:** Avaliar a repercussão da lipoabdominoplastia na mobilidade diafragmática (MD), função pulmonar e força muscular respiratória. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo Quase Experimental que consistiu na avaliação da MD, utilizando-se um ultrassom de alta resolução, função pulmonar e força muscular respiratória através da espirometria forçada e da manovacuometria, respectivamente, no período pré-operatório e 10º dia pós-operatório. O software empregado para análise estatística foi o SPSS 18.0 e aplicado o teste de Shapiro-Wilk para normalidade e o teste T pareado. Foi adotado como valor estatisticamente significativo p < 0,05. **Resultados:**

A amostra foi composta por 20 mulheres submetidas à lipoabdominoplastia nos Hospitais das Clínicas de Pernambuco e Agamenon Magalhães, com idade média de $39,85 \pm 7,5$ anos e IMC médio de $26 \pm 1,1$ Kg/m². Os resultados estão dispostos em “pré-cirúrgico=Média±DP/ pós-cirúrgico=Média±DP; p-valor”. Foram encontradas reduções da MD, função pulmonar e força muscular expiratória quando comparados os resultados pré e pós-operatório. Os dados encontrados para função pulmonar em valores absolutos significativos foram: VEF1= 90 ± 7 / $81,5 \pm 15,1$ L (p= 0,021), CVF $90,6 \pm 8,9$ / $82,2 \pm 13,3$ L (p=0,002), FEF25-75%= $99,6 \pm 20,4$ / $86,1 \pm 27,7$ L (p=0,057). Os valores da força muscular expiratória estavam diminuídos PE_{máx}= $103 \pm 17,2$ / $69,8 \pm 19,7$ cmH₂O (p<0,001), enquanto que para PImáx não houve diferenças entre as medidas (PImáx = $99,3 \pm 27,7$ / $92,4 \pm 28,9$ cmH₂O p=0,367). A MD foi mensurada durante manobra de CPT, diminuindo seu valor médio em 23% após a cirurgia (MD= $63,33 \pm 8,1$ / $48,83 \pm 14,3$ cm p<0,001). Conclusão: Através desse estudo pioneiro, que a cirurgia de lipoabdominoplastia repercute negativamente na função pulmonar, força dos músculos expiratórios e MD em mulheres saudáveis submetidas a este tipo de intervenção. Estes achados sugerem que pacientes com pneumopatias preexistentes necessitem de uma maior monitorização quando submetidas a este tipo de procedimento cirúrgico.

Palavras-chave: Cirurgia Plástica. Ultrassonografia. Espirometria.

REPERCUSSÕES AGUDAS DA HEMODIÁLISE SOBRE OS VOLUMES E CAPACIDADES PULMONARES EM PACIENTES HEMODIALÍTICOS

Alandelon Rocha Rijo de Moraes; Evelin Aparecida Batista de Oliveira; Nathália Costa Toledo Pacheco; Isis Vieira Aquino; José Ricardo dos Santos Herrera; Roberta Márcia Torres;
Faculdade Estácio de Alagoas, Maceió – Alagoas.

Introdução: O doente renal crônico apresenta perda da funcionalidade respiratória, tanto pela doença, quanto pelo tratamento hemodialítico. É de extrema importância a investigação dos indicadores relativos à função pulmonar como volumes e capacidades pulmonares, sendo estes avaliados por meio do teste de ventilometria, a qual consiste em um método validado e não invasivo utilizado pela fisioterapia na identificação das alterações da mecânica ventilatória. Objetivo: Avaliar o comportamento dos volumes e capacidades pulmonares imediatamente após uma sessão hemodiálise. Materiais e Métodos: Estudo observacional transversal, realizado com pacientes renais crônicos, triados por demanda espontânea, de ambos os gêneros, em tratamento hemodialítico regular em um centro de referência da cidade de Maceió-AL. Foram avaliados altura e peso para obtenção do Índice de Massa Corpórea (IMC), pressão arterial sistêmica e foram coletados dados a respeito da Hemodiálise como tempo de tratamento em meses, número de sessões semanais e duração da sessão em horas. Os volumes e capacidades pulmonares foram avaliados em avaliação única por meio de ventilometria nos momentos antes e imediatamente após o término da sessão de hemodiálise, com o paciente sentado em uma cadeira em posição confortável, realizando-se 03 medidas de cada e sendo considerada e registrada a melhor delas, coletando-se as variáveis: Capacidade Vital (CV) e Volume Minuto (VM). Foi realizada análise estatística descritiva utilizando o programa SPSS (20.0) onde as variáveis quantitativas foram apresentadas em média e desvio-padrão (DP) e mediana (mínimo/máximo) e as qualitativas em frequência absoluta e relativa em porcentagem. Resultados: Foram avaliados 20 pacientes submetidos à hemodiálise, sendo 14(70%) homens, com faixa etária média de $49,4 \pm 18,32$ anos. Todos os pacientes eram submetidos regularmente a três sessões semanais em dias alternados, com tempo médio de $3,5 \pm 0,4$ horas, e mediana de tempo de tratamento de 25 (mín=2/máx=54) meses. Observou-se uma variação de peso após a hemodiálise, com uma variação de IMC de ($24,5 \pm 4,06$ vs $23,8 \pm 4,01$). Foram observadas variações agudas, porém não significativas estatisticamente na FR ($14,75 \pm 4,73$ vs $16,75 \pm 5,59$), na CV ($3,29 \pm 1,03$ vs $3,12 \pm 1,16$) e no VM ($12,16 \pm 7,08$ vs $12,62 \pm 7,77$). Conclusão: Os registros de ventilometria referentes aos volumes e capacidades pulmonares não variaram de forma aguda significativamente após uma única sessão de hemodiálise.

Palavras-chave: Doente Renal Crônico. Ventilometria. Mecânica Ventilatória.

RESPOSTA FISIOLÓGICA A DOIS TESTES EM PORTADORES DE DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA

Jessica Américo Fiel²; Luciana Pereira de Oliveira¹; Ariane Cardoso Vasconcelos¹; Camilla Costa Silva¹; Ana Flavia Endres Nunes²; Edilene do Socorro Nascimento Falcão Sarges²; Renato da Costa Teixeira²; Saul Rassy Carneiro²; Laura Maria Tomazi Neves^{1,2}.

1. Universidade Federal do Pará, Belém/PA; 2. Hospital Universitário João de Barros Barreto, Belém/PA.

Introdução: A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é caracterizada pela presença de limitação crônica ao fluxo aéreo, com consequente hiperinsuflação pulmonar. Esta, somada a mecanismos prejudicados de transporte do oxigênio e a reduzida função cardiovascular levam a uma reduzida liberação sistêmica de oxigênio para os músculos em atividade, resultando na intolerância ao exercício. O Teste AVD-Glittre (TGlittre) foi desenvolvido para avaliar a tolerância ao exercício por meio de um grupo de atividades de vida diária (AVDs), porém ainda pouco se sabe sobre as respostas fisiológicas esperadas durante a sua execução. **Objetivos:** Avaliar as respostas fisiológicas induzidas pelo TGlittre em pacientes com DPOC e compará-las àquelas induzidas pelo Teste de caminhada de 6 minutos (TC6min). **Materiais e Métodos:** Participaram 15 pacientes com DPOC (70±6 anos; VEF₁ 46,6±15,8% do previsto). Em dois dias diferentes, realizaram-se o TGlittre e o TC6min, avaliando-se a frequência cardíaca, saturação periférica e a percepção de esforço no 1º, 4º e 6º minutos do TC6min e no início, após cada volta e ao final no TGlittre. Após a análise de normalidade (Shapiro-Wilk), utilizou-se o teste de Wilcoxon para comparações entre os testes funcionais e o coeficiente de correlação de Spearman para verificar a associação entre as variáveis. **Resultados:** Ao final do TGlittre, a frequência cardíaca (FC) foi superior à do TC6min (106,7±21,9 vs 96,4±16,2bpm, p= 0,02). A FC final do TGlittre correlacionou-se significativamente com a FC final do TC6min (r=0,71; p=0,004). As demais variáveis fisiológicas foram similares ao final em ambos os testes. **Conclusões:** O TGlittre induziu FC superior ao TC6min, o que representa uma maior demanda metabólica, porém com respostas ventilatória e percepção de esforço similares no grupo estudado.

Palavras-chave: Capacidade Funcional. Frequência Cardíaca. Tolerância ao Exercício.

RESPOSTAS DA FUNÇÃO PULMONAR ASSOCIADAS AO EXCESSO DE PESO E À MENOPAUSA

José Pereira de Lima Junior¹; Rayana de Oliveira Costa¹; Juliana Pereira da Silva¹; Fabrício Cieslak¹.

1. Grupo de Estudos e Pesquisas em Exercício Físico e Qualidade de Vida (GEPEFIQ) – Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Petrolina/PE, Brasil.

Introdução: O processo de envelhecimento associado à menopausa acarreta em distúrbios fisiológicos, psicológicos e sociais à vida da mulher, que culminam na predisposição do surgimento ou agravamento de inúmeras doenças. O exercício físico aeróbio é uma estratégia importante para melhorar a qualidade de vida e atividade metabólica do organismo de mulheres em pós-menopausa. Porém, devido à suscetibilidade a disfunções respiratórias, o exercício aeróbio pode desencadear um processo conhecido como broncoespasmo induzido pelo exercício (BIE), que leva a um estado de saúde agravante, além da desistência da prática regular das atividades físicas. **Objetivo:** Avaliar as respostas da função pulmonar associadas ao exercício físico e ao excesso de peso em mulheres em pós-menopausa. **Materiais e Métodos:** A amostra foi composta por 12 mulheres em pós-menopausa, com idade entre 60 e 70 anos, Índice de Massa Corporal (IMC) ≥ 25,0 kg/m² e Circunferência Abdominal (CA) ≥ 80 cm. Após a avaliação antropométrica, foi avaliada a função pulmonar através da Espirometria e logo executado o teste de broncoprovocação com exercício físico para avaliação do BIE, que consistia caminhar/correr em esteira, durante oito minutos, em intensidade superior a 85% da frequência cardíaca máxima. Ao final do teste, a função pulmonar foi reavaliada 5, 10, 15, e 20 min pós-teste. Para análise da intensidade do BIE, considerou-se positiva a diminuição do volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF₁) ≥ 10% do valor pré-exercício. Verificou-se a normalidade dos dados pelo teste de Shapiro-Wilk. Para comparação das variáveis foi aplicado o teste de ANOVA, seguido da correção de

Bonferroni. O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$. Resultados: Os efeitos significativos da avaliação demonstraram %Queda de $VEF_1 > 10\%$ para as 12 participantes e correlação positiva entre a CA e %Queda de VEF_1 ($p=0,016$). Conclusões: A menopausa se mostrou fator determinante, quando associada ao excesso de peso, para a presença de BIE e alterações respiratórias significantes nas participantes analisadas. Não obstante, demonstra a importância da prática regular de exercícios físicos como ferramenta para melhora da capacidade pulmonar e qualidade de vida destas mulheres.

Palavras-chave: Espirometria. Menopausa. Sobrepeso.

SATURAÇÃO PERIFÉRICA DE OXIGÊNIO EM ADULTOS COM DIFERENTES CORES DE ESMALTES DE UNHA

Valtenir Waitte Santos Machado¹; Jardelly L. V. da Costa²; Larissa R. do Amaral²; Manoel A. C. de A. Neto²; Lorena T. T. Silva³; Tathiana T. D. Araújo³; Erikson Custódio Alcântara¹.

1. Universidade Estadual de Goiás - ESEFFEGO - Goiânia - Goiás; 2. Universidade Salgado de Oliveira - UNIVERSO - Goiânia - Goiás; 3. Pontifícia Universidade Católica de Goiás- PUC/GO - Goiânia - Goiás.

Introdução: Os oxímetros de pulso monitoram de forma contínua e não invasiva a saturação da oxi-hemoglobina. Eles combinam princípios de espectrofotometria e pletismografia. O oxímetro de pulso determina a saturação periférica de oxigênio (SpO_2) pela hemoglobina emitindo luz vermelha e infravermelha pelo leitor arteriolar e medindo as mudanças na absorção de luz durante o ciclo pulsátil. Objetivo: O estudo teve como objetivo avaliar a interferência de diferentes cores de esmaltes de unha na SpO_2 em adultos, a média do tempo de leitura da SpO_2 em diferentes cores de esmaltes de unha e identificar a cor do esmalte de unha utilizada no estudo que mais interfere na variação da SpO_2 . Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo descritivo e experimental de caráter quantitativo, em que foram avaliados 60 voluntários previamente saudáveis com idade superior a 18 anos; como critério de exclusão foi considerada a idade inferior a 18 anos e apresentar quaisquer disfunções metabólicas, pulmonares, cardíacas e dermatológicas bem como a utilização prévia de esmalte de unha. Foi cronometrado o tempo da leitura e avaliada a SpO_2 nas seguintes colorações: vermelha, rosa claro, branca, base e sem coloração. Resultados: A média de idade dos voluntários saudáveis foi de 22,6 anos e desvio padrão de 3,9 anos, com idades variando entre 18 e 36 anos. Não houve diferença significativa no tempo de aparecimento da medida da SpO_2 na tela do oxímetro nas diferentes cores de esmalte de unha. Encontrou-se homogeneidade dos valores em relação à média da SpO_2 com os valores obtidos na coloração rosa claro. Os valores obtidos no dedo sem esmalte e a cor vermelha indicam existir uma maior variabilidade em relação à média da SpO_2 entre os 60 indivíduos estudados. Quando comparadas as medidas da SpO_2 das unhas com esmalte relativamente às unhas sem esmalte, não houve diferença estatisticamente significativa. Conclusão: A presença do esmalte de unha não interferiu nos valores e no tempo médio da leitura da SpO_2 de indivíduos adultos saudáveis, sendo que a cor branca, seguida da cor vermelha foram as que apresentaram maiores possibilidades de interferência.

Palavras-chave: Saturação de Oxigênio. Oximetria de Pulso. Esmaltes de Unha.

SEIS MESES DE FOLLOW UP APÓS PROGRAMA DE TREINAMENTO FÍSICO EM SOLO E EM ÁGUA EM PACIENTES COM DPOC

Josiane Marques Felcar¹; Vanessa Suziane Probst²; Débora Rafaelli de Carvalho²; Laís Silva Vidotto¹; Larissa Araújo De Castro¹; Igor Lopes de Brito¹; Fabio Pitta².

1. Centro de Pesquisa em Ciências da Saúde da Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), Londrina - PR; 2. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar da Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina - PR.

Introdução: Programas de reabilitação pulmonar de longa duração parecem ter efeitos mais significantes e duradouros que programas de curta duração. Entretanto, os efeitos em longo prazo do treinamento em água, bem como a comparação dos efeitos entre programas realizados no solo e na água ainda não são conhecidos. Objetivos: Avaliar os resultados de seis meses de *follow up* após programa de treinamento físico de longa

duração (seis meses) em solo e em água em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). Materiais e métodos: Trinta e seis pacientes com DPOC estável foram aleatorizados para o treinamento em solo ou em água. As variáveis analisadas foram nível de atividade física diária, função pulmonar, força muscular periférica e respiratória, composição corporal, capacidade máxima e submáxima de exercício e qualidade de vida. O treinamento nos dois grupos teve duração de seis meses e foi composto por exercícios de *endurance* (bicicleta e caminhada) e força com aumento progressivo de intensidade (tempo e carga). Os pacientes foram reavaliados ao final do programa e seis meses após o seu término. Na análise estatística, foram utilizados: teste de Shapiro-Wilk para avaliar normalidade dos dados; Teste t pareado ou Wilcoxon para a análise intragrupo; e Teste t não-pareado ou Mann Whitney na comparação entre os grupos. A significância estatística foi $P < 0,05$. Resultados: Na avaliação inicial, os pacientes de ambos os grupos eram semelhantes quanto a todos os desfechos. Imediatamente após seis meses de treinamento os dois grupos melhoraram a atividade física na vida diária, a força muscular inspiratória, expiratória e periférica (quadríceps femoral, bíceps e tríceps braquiais), a capacidade máxima e submáxima de exercício, a qualidade de vida e o estado funcional ($P < 0,05$ para todos). Não foi observada melhora intragrupo na função pulmonar e na composição corporal, assim como não houve nenhuma diferença intergrupos. No entanto, após o período de *follow up* de seis meses ($n=34$), ambos os grupos apresentaram redução na força muscular periférica e capacidade de exercício em comparação com a avaliação ao final do programa ($P < 0,05$ para ambos), enquanto apenas o grupo solo apresentou redução da força muscular inspiratória ($P=0,01$) e expiratória ($P=0,02$) no *follow up*. Conclusão: A melhora obtida imediatamente após um programa de treinamento físico de longa duração, tanto em solo como em água, em pacientes com DPOC parece não ser mantida em longo prazo. Pacientes que treinam na água obtiveram benefícios mais duradouros na força muscular respiratória em comparação aos pacientes que treinam no solo. Palavras chave: DPOC. Reabilitação. Hidroterapia.

SÍNDROME DE APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO PELA ESCALA DE SONOLÊNCIA DE EPWORTH

Arlete Ana Motter¹; Adilson Krumheuer de Azevedo²; Rogério de Souza Braga³; Lyandra Franco Carneiro⁴; Marina Tomen Zeschotko⁵; Chadia Mohamad Tassa⁶; Gabriela Rosa Alves⁷; Ana Gabriela Correa Beraldo⁸.

¹⁻⁸ Universidade Federal do Paraná. Curitiba, Paraná.

Introdução: A Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) caracteriza-se por obstrução parcial ou completa da via aérea superior. Ocorre de forma intermitente e recorrente durante o sono, resultando em períodos de apneia, hipóxia, esforços ventilatórios, seguidos de despertar transitório e desobstrução da via aérea, com restauração do fluxo aéreo. Conduz a prejuízos diurnos incapacitantes, como sonolência excessiva diurna, alterações cognitivas e cefaleia matinal. Objetivo: Avaliar o risco de SAOS pela pontuação da Escala de Sonolência de Epworth. Materiais e métodos: Estudo transversal, no qual participaram 63 trabalhadores de bibliotecas da Universidade Federal do Paraná, sendo 41 mulheres e 22 homens. Aplicou-se um questionário especificamente elaborado para avaliar sintomas respiratórios e a Escala de Sonolência de Epworth. Resultados: A idade média da população foi de 35 anos, sendo a mínima de 15 anos e a máxima de 69 anos. Desses, 85,7% são servidores públicos da universidade e 42,8% são estagiários. A escolaridade predominante foi o ensino médio (49%), seguido de ensino superior (38,7%) e especialização (24,4%). A jornada de trabalho semanal é de 30 horas para 71,4% dos trabalhadores. Praticam atividade física 81,6%, são tabagistas 14% e 24,4% têm tosse ou pigarro pela manhã. Dos participantes 49% têm ou já tiveram alguma doença respiratória e 6,3% trabalhadores obtiveram pontuação maior do que 10 pontos, na Escala de Sonolência de Epworth, o que se caracteriza como sonolência excessiva diurna, sendo recomendado procurar um especialista do sono o mais breve possível. Conclusões: Os resultados encontrados quanto ao risco de SAOS estão dentro da estimativa de apneia do sono para a população em geral. Tais resultados talvez não sejam maiores por tratar-se de uma população jovem, que pratica exercícios físicos, entretanto outros fatores de risco terão que ser investigados visto que há uma quantidade expressiva de participantes com histórico de alguma doença respiratória. Palavras-chave: Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono. Escala de Sonolência de Epworth. Saúde Pública.

STRAIN COUNTERTRAIN: EFEITO AGUDO NO PICO DE FLUXO EXPIRATÓRIO E PICO DE FLUXO DA TOSSE EM PACIENTES COM DPOC

Antônio Batista Ribeiro Filho¹, Gesilani Júlia da Silva Honório¹; Leilane Marcos¹; Luiza Martins Faria¹; Graziela Castilho¹.

1. Centro Universitário Estácio de Sá – São José.

Introdução: Os principais sintomas apontados em indivíduos com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) são dispneia e tosse. A técnica *strain countertrain* (SCS) é útil por oferecer um substancial alívio da dispneia em pacientes que apresentam estas queixas. **Objetivos:** Verificar a utilização da SCS no incremento do valor de pico fluxo expiratório pacientes com DPOC. **Materiais e Métodos:** Os instrumentos utilizados foram: ficha de avaliação, índice de massa corpórea (IMC), escala visual analógica de dor (EVA) e Peak Flow (PFE) mensurados no início e após a aplicação do SCS. Depois das medições aplicou-se a SCS, com avaliação dos pontos dolorosos (TPs) na região do abdômen através da EVA. Utilizando um destes pontos como monitor, encontra-se a posição onde a escala de dor reduz 70% no mínimo, a partir de então, a posição é mantida por 90 segundos passivamente, o retorno à posição inicial deve ser lento. Para estatística utilizou-se análise descritiva por valores de média para a idade. Na comparação entre os valores iniciais e finais do PFE utilizou-se teste de *Wilcoxon*. Para a relação entre as variáveis do IMC e PFE, foi utilizado o teste de correlação de Spearman. **Resultados:** A amostra foi constituída de 5 indivíduos com DPOC estáveis, ambos os sexos, com faixa etária entre 60 e 79 anos. A classificação da DPOC foi obtida através do diagnóstico médico, 2 pacientes foram classificados com DPOC moderado e 3 pacientes com DPOC grave. O posicionamento com mais efeito sobre os TPs na região dos retos abdominais foi a flexão do tronco em supino com algum apoio na área glútea, para pontos dolorosos na região dos oblíquos, flexão lateral do tronco com rotação na direção do ponto doloroso, usando apoio na região escapular. Na identificação dos TPs, 2 pacientes relataram 1 ponto doloroso, com EVA 6 antes do tratamento e 0 após. 1 participante relatou 6 pontos dolorosos, sendo tratados 3, identificou EVA 10 e 8 na região dos retos abdominais e 8 na região dos oblíquos, após a aplicação da técnica referiu 3 e 2 (retos abdominais) e 2 (oblíquos). E 1 participante apresentou 2 pontos dolorosos, com EVA inicial 8 e final 0. Já o paciente 5 sentiu dor em 2 pontos, com EVA 6, chegando a 0 no final. Não ocorreu melhora do PFE inicial e final, este também não estabeleceu correlação com o IMC. **Conclusão:** A técnica SCS não apresentou efeito agudo no PFE. São necessários outros estudos com uma amostra maior e com grupos controle. **Palavras-chave:** Strain Counterstrain. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Fisioterapia.

TEMPO DE USO DO SENSOR DE MOVIMENTO E VARIÁVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA DIÁRIA EM PACIENTES COM DPOC

Lorena Paltanin Schneider¹; Karina Couto Furlanetto¹; José Roberto Lopes¹; Gabriela Nandi¹; Nidia Aparecida Hernandez¹; Fabio Pitta¹.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar (LFIP) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná.

Introdução: Pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) são pouco ativos, e essa inatividade física está relacionada à dispneia, descondição físico, pior estado funcional e maior risco de mortalidade. A escolha da variável do monitor usado para quantificar a atividade física da vida diária (AFVD), além de outras características da avaliação, ainda precisam ser estudadas em profundidade, assim como os diferentes períodos de uso dos monitores de atividade física. **Objetivos:** Comparar diversas variáveis de AFVD em pacientes com DPOC quantificadas durante três períodos de uso diário do sensor de movimento: 8 horas, 12 horas e tempo acordado. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal com 45 pacientes diagnosticados com DPOC (66±8anos; IMC 26±6kg/m²; VEF₁ 46±20% predito), que foram submetidos à avaliação da AFVD utilizando o monitor de atividade física SenseWear Armband (SAB) durante 7 dias consecutivos da semana, 24 horas por dia. Foram comparados os resultados das variáveis de AFVD fornecidas pelo monitor nos

três períodos de avaliação dentro das 24 horas de uso, sendo eles: 8 horas e 12 horas contadas a partir do momento em que o indivíduo acordava; e o tempo acordado por dia. A análise da distribuição dos dados foi realizada pelo teste de Shapiro-Wilk. Caso os dados apresentassem distribuição normal, foram descritos como média±desvio padrão e comparados por meio de análise de variância (ANOVA) de medidas repetidas. No caso de distribuição não normal, os dados foram descritos como mediana [intervalo interquartilico 25-75%] e o teste de Friedman foi utilizado para comparação. A tabulação dos dados foi realizada por meio do software Microsoft Excel e a análise estatística por meio do software GraphPad Prism 6.0. A significância estatística foi determinada como $P<0,05$. Resultados: A mediana do tempo acordado foi de 14 horas e 49 minutos [14 horas e 9 minutos a 15 horas e 23 minutos]. As variáveis de sedentarismo, assim como certas variáveis de atividade física (número de passos e gasto energético total), apresentaram diferença quando os três períodos de utilização do SAB foram comparados, com maiores valores no tempo acordado por dia. Quanto às variáveis de atividade física quando estratificadas por idade, 3 ou 2 METs, os resultados foram similares durante 12 horas e o tempo acordado. Conclusão: O uso do monitor de atividade física durante todo o tempo acordado por dia é a opção mais indicada para monitoração acurada e completa de sedentarismo e atividade física em pacientes com DPOC.

Palavras-chave: DPOC. Atividade Motora. Acelerometria.

Financiamento: CNPq

TESTE 4-METRE GAIT SPEED NA DPOC: CONFIABILIDADE DO CRONÔMETRO COMO MÉTODO DE REGISTRO DE TEMPO

Lucas Rodrigues Fava¹; Andrea Akemi Morita¹; Gianna Waldrich Bisca¹; Felipe Villaça Machado; Giovana Labegalini Guzzi; Laís Knott; Cassiana Azevedo Cruz; Fabio Pitta¹; Nidia Aparecida Hernandes¹.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar (LFIP), Departamento de Fisioterapia, Universidade Estadual de Londrina (UEL).

Introdução: Apesar de o *4-metre gait speed* (4MGS) ser utilizado para avaliar a capacidade funcional, por meio da velocidade de marcha, na doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), ainda não está estabelecido se o cronômetro é um método confiável para a execução do teste. Objetivos: Comparar e avaliar a concordância de dois métodos (cronômetro e vídeo) que registram o tempo de realização do teste 4MGS em pacientes com DPOC, e avaliar a concordância entre dois avaliadores que realizaram a mensuração do tempo apenas com cronômetro. Materiais e métodos: Cinquenta e dois pacientes com DPOC (29H; 69±8anos; IMC=27±5kg/m²; VEF₁=53[34-62]%pred) realizaram o 4MGS por meio de quatro protocolos distintos (ordem aleatória): caminhar em velocidade usual e máxima em um corredor de 4 metros (4MGS_4usual e 4MGS_4max, respectivamente), e caminhar em ambas as velocidades em um corredor de 8 metros (4MGS_8usual e 4MGS_8max, respectivamente), sendo que neste, os 2 metros iniciais e finais foram utilizados como zonas de aceleração e desaceleração, respectivamente. O tempo gasto para a realização dos testes foi cronometrado e filmado (método de referência), simultaneamente. Em uma subanálise (n=25), foi avaliada a concordância entre dois avaliadores que cronometraram os testes. Na análise estatística foram utilizados os testes t Student pareado ou Wilcoxon para comparação entre os métodos e, para concordância, o coeficiente de correlação intraclassa (CCI). Resultados: Na comparação dos dois métodos (cronômetro vs vídeo) em diferentes protocolos, não foram encontradas diferenças significantes: 4MGS_4max (vídeo: 1,35±0,25m/s vs cronômetro: 1,37±0,24; $P=0,24$), 4MGS_8max (vídeo: 1,71±0,26m/s vs cronômetro: 1,70±0,30; $P=0,58$), 4MGS_8 usual (vídeo: 1,31[1,17-1,47]m/s vs cronômetro: 1,31[1,14-1,40]m/s; $P=0,08$) e 4MGS_4usual, (vídeo: 1,04±0,21 m/s vs cronômetro: 1,04±0,24m/s; $P=0,16$). A concordância entre vídeo e cronômetro foi excelente (CCI≥0,91) em todos os protocolos. Na comparação entre dois avaliadores, também não houve diferença na mensuração em nenhum dos protocolos propostos: 4MGS_4max (avaliador1: 1,32[1,19-1,46]m/s vs avaliador2: 1,32[1,19-1,47] m/s; $P=0,91$), 4MGS_8max (avaliador1: 1,68±0,26m/s vs avaliador2: 1,71±0,32m/s; $P=0,15$), 4MGS_8usual (avaliador1: 1,33±0,22m/s vs avaliador2: 1,33±0,24m/s; $P=0,85$) e 4MGS_4usual, (avaliador1: 1,01±0,23 m/s

vs avaliador2: $1,03 \pm 0,24 \text{ m/s}$; $P=0,47$). A concordância entre os avaliadores foi excelente ($\text{CCI} \geq 0,94$) em todos os protocolos. Conclusão: Cronômetro e vídeo foram semelhantes e apresentaram excelente concordância no registro do tempo de realização do 4MGS em todos os protocolos testados. Adicionalmente, quando o cronômetro foi utilizado como método de registro por dois avaliadores distintos, também houve excelente concordância entre eles. Sendo assim, conclui-se que o cronômetro, um instrumento de baixo custo, é confiável para registrar o tempo de realização do 4MGS em DPOC.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Marcha. Exercício.

TESTE DE CAMINHADA DE SEIS MINUTOS NA AVALIAÇÃO DE PACIENTES PARA O TRANSPLANTE PULMONAR

Barbara Barao Mucci Senger; Danubia Lopes da Silva; Fabio Isaias Rodrigues; Maria Ignez Zanetti Feltrim.

Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – São Paulo - SP.

Introdução: O teste de caminhada de seis minutos (TC6) é amplamente utilizado na avaliação da capacidade funcional, tanto em indivíduos saudáveis quanto em indivíduos com doença instalada; mostrando-se útil na avaliação pré e pós-operatória, em pacientes que foram submetidos ao transplante pulmonar (TxP). O efeito aprendido é um fator de interferência nos resultados e na reprodutibilidade do teste. No entanto, pacientes em estágio avançado da doença apresentam grandes limitações e esta diferença pode não ser significativa. Objetivo: Avaliar a reprodutibilidade do TC6 em pacientes com doenças pulmonares avançadas em avaliação no programa de TxP. Materiais e Métodos: Foram incluídos pacientes com diagnóstico de bronquiectasia (BQ), enfisema pulmonar (EP), fibrose cística (FC) e fibrose pulmonar (FP), que conseguiram realizar 2 testes de caminhada, com um intervalo de repouso de 30 minutos entre eles. No início e no término dos testes foram coletados os dados de saturação periférica de oxigênio (SpO_2), frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (f), pressão arterial (PA) e aplicada a escala de Borg para fadiga e dispneia. No final, calculou-se a distância percorrida e o tempo de recuperação da SpO_2 . Para análise estatística utilizaram-se os testes ANOVA One Way para comparação entre os grupos e *t-Student* pareado para comparação intragrupos ou seu correspondente não paramétrico *Wilcoxon* para nível de significância $p < 0,05$. Resultados: Foram estudados 146 indivíduos, sendo 81 (55,5%) mulheres. Da amostra geral, 40% faziam uso de O_2 domiciliar. Observou-se diferença estatística em todas as variáveis ao término dos dois testes; a distância percorrida no 1º teste foi de 424 (342-504) metros e no 2º de 456 (360-523) com aumento significativo de 32 metros ($p < 0,001$). No grupo BQ a distância percorrida não apresentou diferença significativa (484 ± 96 versus 504 ± 92 metros ($p = 0,091$)). Em FC a diferença foi de 26 metros (488 versus 514 metros $p = 0,023$); em EP os valores médios foram de 381 e 402,5 metros ($p < 0,001$) e em FP foram 411 e 427,5 metros ($p < 0,001$). Os pacientes com FP apresentaram os menores valores de SpO_2 durante os testes e os maiores tempos de recuperação da SpO_2 (3m50s e 3m11s), percorrendo distâncias maiores comparadas ao grupo EP (41 metros); este foi o grupo com maior número de interrupções durante o teste. Conclusão: Pacientes com acentuadas limitações aos esforços apresentaram o efeito aprendido no TC6M; este efeito variou conforme a doença pulmonar, porém não atingiu diferenças mínimas importantes. É possível para pacientes com doenças pulmonares avançadas realizar somente um único teste.

Palavras-chave: Teste de caminhada de seis minutos, Reprodutibilidade, Transplante Pulmonar.

TESTE SIT-TO-STAND EM PACIENTES COM DPOC: QUAL ESCOLHER?

Andrea Akemi Morita¹; Gianna Waldrich Bisca¹; Felipe Vilaça Cavallari Machado¹;
Nidia Aparecida Hernandez¹; Fabio Pitta¹; Vanessa Suziane Probst¹.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar (LFIP), Departamento de Fisioterapia,
Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina-PR.

Introdução: Existem diferentes protocolos do teste *sit-to-stand* (STS) para avaliação da capacidade funcional em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Entretanto, não existem evidências sobre qual é o melhor protocolo a ser utilizado nessa população. **Objetivos:** Correlacionar cada protocolo do STS (5-repetições [5-rep], 30-segundos [30-seg] e 1-minuto [1-min]) com desfechos clínicos importantes em pacientes com DPOC; comparar os três STS assim como verificar a associação e a concordância entre eles; verificar se os três protocolos são capazes de discriminar a capacidade funcional de exercício e atividade física de vida diária (AFVD). **Materiais e Métodos:** Vinte e três pacientes com DPOC (11 homens; $VEF_1: 53 \pm 15\%$ pred) realizaram três STS de forma aleatorizada. Além disso, os pacientes realizaram: *Incremental Shuttle Walking Test*, Teste de Caminhada de 6 Minutos (TC6min), *4-metre gait speed test* (4MGS), 1-repetição máxima de quadríceps femoral, avaliação da AFVD e questionários de qualidade de vida e estado funcional. Para análise estatística, foi utilizado o coeficiente de correlação de Pearson ou Spearman para verificar associações e para as comparações, o teste ANOVA de medidas repetidas ou teste de Friedman. Para a concordância entre os testes utilizou-se o Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI) e Bland-Altman; a curva ROC para analisar o poder discriminativo dos três protocolos e o método de Hanley Macneil para comparação das áreas sob a curva (AUC). **Resultados:** O protocolo de 1-min correlacionou-se com o TC6min ($r=0,40$), 4MGS ($r=0,64$) e AFVD ($r \geq 0,47$). Foi encontrada diferença na velocidade de execução dos três protocolos (5-rep: $0,53 \pm 0,16$ rep/seg; 30-seg: $0,48 \pm 0,13$ rep/seg; 1-min: $0,45 \pm 0,11$ rep/seg; $P=0,01$), ou seja, entre o STS de 5-rep e 1-min. Apesar dessa diferença, eles apresentaram boa concordância ($CCI \geq 0,73$ para todos) e houve moderada associação entre eles ($r \geq 0,68$). Foram verificadas maiores mudanças na saturação periférica de oxigênio, frequência cardíaca, pressão arterial e sintomas de dispneia e fadiga após o teste de 1-min ($P \leq 0,01$ para todos). Além disso, os três protocolos foram capazes de discriminar pacientes com capacidade de exercício baixa e preservada ($AUC \geq 0,71$). No entanto, isso não ocorreu com a AFVD ($AUC \leq 0,67$). **Conclusões:** O teste de 1-min apresenta maior demanda hemodinâmica, e é o que melhor correlaciona-se com desfechos clínicos avaliados na DPOC. Apesar da diferença na velocidade de execução e na resposta fisiológica entre o STS de 5-rep e 1-min, há boa concordância e correlação entre eles. Adicionalmente, todos os protocolos possuíram poder discriminativo para pacientes com capacidade de exercício baixa e preservada.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Exercício. Atividades Cotidianas.

*Apoio Financeiro: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

TREINAMENTO DA MUSCULATURA RESPIRATÓRIA EM IDOSAS HIPERTENSAS COM FRAQUEZA MUSCULAR INSPIRATÓRIA: SÉRIE DE CASOS

Larissa Fernanda Estevam do Nascimento; Flávio Emanuel Souza de Melo; Lillian Meirelly Cunha de Souza; Rudolfo Hummel Gurgel Vieira; Gardênia Maria Holanda Ferreira; Ivan Daniel Bezerra Nogueira; Patrícia Angélica de Miranda Silva Nogueira.

Universidade Federal do Rio Grande Do Norte, Natal, Rio Grande do Norte.

Introdução: É comum ao processo de envelhecimento a perda de força muscular respiratória e em cardiopatas este processo é mais evidente. **Objetivos:** Mensurar os efeitos de um protocolo de treinamento muscular inspiratório em idosas hipertensas com fraqueza muscular respiratória mediante a mensuração das pressões respiratórias máximas, variáveis espirométricas, distância percorrida no teste da caminhada de 6 minutos (TC6M), bem como por meio de questionários de qualidade de vida e nível de atividade física. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma série de casos, com uma amostra composta por mulheres idosas hipertensas com

fraqueza muscular inspiratória. O protocolo consistiu de treinamento muscular inspiratório com Threshold IMT[®] durante cinco semanas consecutivas. A avaliação incluiu os exames de manovacuometria, espirometria e TC6M, bem como a aplicação dos questionários MINICHAL e IPAQ (versão curta). A análise estatística descritiva e inferencial foi realizada através do programa SPSS 17.0. Além disso, foram empregados os testes Kolmogorov-Smirnov (K-S) e o teste t de Student, sendo atribuído um nível de significância de 5%. Resultados: Treze mulheres se submeteram à avaliação, embora somente quatro voluntárias concluíssem todos os procedimentos do estudo. A eficácia do treinamento quanto ao aumento da força muscular inspiratória foi constatada indiretamente pela diferença entre os valores de PImáxA (antes) e PImáxD (depois) do estudo ($p = 0,004$). A média da PImáxA foi $52,75 \pm 6,13$ e a PImáxD de $72,25 \pm 7,36$. As demais variáveis estudadas não apresentaram significância estatística, VEF1 ($p=0,86$), CVF ($p=0,87$), VEF1/CVF ($p= 0,44$), distância percorrida no TC6M ($p=0,36$), MINICHAL ($p=0,76$) e IPAQ ($p=0,61$). Conclusão: Os resultados mostram a influência positiva do nosso estudo quanto a contribuições na elaboração de protocolos de reabilitação cardiovascular, voltados para o tratamento de idosas hipertensas com fraqueza da musculatura inspiratória. Entretanto, ainda se faz necessária a realização de novos estudos com amostras maiores para a confirmação dos dados encontrados.

Palavras-chave: Hipertensão. Idoso. Músculos Respiratórios.

TREINAMENTO DE ALTA INTENSIDADE DA MUSCULATURA INSPIRATÓRIA EM JOGADORES AMADORES DE RUGBY

Thaís de Souza Toledo; Júlia Rego Maresti; Gualberto Ruas.

Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM; Uberaba, MG - Brasil.

Introdução: O *Rugby* é um esporte caracterizado por ações motoras com alta e baixa intensidade. Sendo assim, os músculos respiratórios necessitam de adequado trabalho para manter uma respiração efetiva de modo sustentado. Objetivos: Análise dos efeitos do treinamento de alta intensidade da musculatura inspiratória (TMI) de atletas amadores de *Rugby*. Materiais e Métodos: Este estudo caracteriza-se por ser um estudo do tipo clínico, onde 20 jogadores amadores foram submetidos à avaliação da prova de função pulmonar, força muscular respiratória e capacidade física através do *Yo Yo Test*. Divididos em dois grupos: 10 grupo TMI(G1) e 10 grupo controle(G2). Todas as avaliações foram realizadas no período de pré e pós-12 semanas. O TMI foi realizado após 10 minutos de descanso depois do aquecimento, sendo composto de uma série de 30 repetições usando 80% da pressão inspiratória máxima (PImáx), com incremento de níveis pressóricos sempre a partir da 4ª sessão de treinamento. Para calcular a carga de treinamento buscou-se o nível pressórico mais próximo de 80% da carga em cmH_2O . Foi utilizado um equipamento de carga pressórica linear *Power Breather PlusIMT*. Os resultados foram analisados através do programa estatístico InStat[®] versão 3.05. A normalidade dos dados foi verificada com a aplicação do teste *Shapiro Wilk*, o qual determinou que todas as variáveis do estudo apresentaram distribuição normal. Os valores estão expressos em médias e desvios padrão. Foram realizados os testes *t* Student pareado e não pareado, e o nível de significância adotado foi de $p \leq 0,05$. Resultados: Observou-se que a prova de função pulmonar não apresentou nenhuma alteração significativa, no entanto, a VVM (100 ± 14 vs $122 \pm 26\%$), a PImáx (160 ± 4 vs $200 \pm 11 \text{ cmH}_2\text{O}$) e distância percorrida (DP - 660 ± 45 vs 750 ± 21 metros) apresentaram aumentos significantes após o TMI. Além disso, observou-se que o G2 não apresentou alterações significativas. Conclusão: O TMI proporcionou efeitos benéficos nos jogadores amadores de *Rugby*.

Palavras-chave: Rugby. Treinamento. Diafragma.

TREINAMENTO FÍSICO EM DPOC: HÁ CORRELAÇÃO ENTRE SEUS EFEITOS E FALTAS OCORRIDAS POR EXACERBAÇÃO DA DOENÇA?

Juliana Fonseca Micheleti¹; Antenor Rodrigues¹; Gonçalves Aline Nellessen¹; Marianna Di Martino¹; Fabio Pitta¹; Nidia Aparecida Hernandez¹.

1. Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pulmonar (LFIP), Departamento de Fisioterapia, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná.

Introdução: O treinamento físico (TF) realizado durante e/ou após alta hospitalar por episódio de exacerbação aguda da doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é comprovadamente eficaz em aumentar tolerância ao exercício, qualidade de vida, e diminuir sintomas de pacientes com DPOC. Entretanto, o impacto do número de faltas devido à exacerbação aguda da DPOC durante um programa de TF ambulatorial ainda não foi estudado. **Objetivo:** Verificar se faltas decorrentes de um episódio de exacerbação aguda da DPOC durante um programa de TF se correlacionam com os efeitos do mesmo. **Materiais e Métodos:** Pacientes com DPOC tiveram avaliados: função pulmonar (espirometria), força muscular respiratória (manovacuometria), capacidade de exercício (*Incremental Shuttle Walking Test* e teste da caminhada de 6 minutos [TC6min]), força muscular periférica de flexores e extensores de cotovelo e extensores de joelho (teste de uma repetição máxima), composição corporal (impedância bioelétrica), e sensação de dispneia durante atividades de vida diária (questionário *London Chest Activity of Daily Living* - LCADL) antes e após serem submetidos a um programa de TF de alta intensidade (3 vezes/semana, 12 semanas), composto por exercícios aeróbicos, e exercícios resistidos de membros superiores e inferiores. Foram utilizados o teste de *Shapiro-Wilk* para análise da distribuição dos dados e o teste *t Student* pareado para comparações intragrupo. O coeficiente de *Pearson* foi utilizado para correlações entre a presença e o número de faltas decorrentes de um episódio de exacerbação da DPOC durante o TF e as mudanças nas variáveis estudadas após o TF. **Resultados:** Trinta pacientes concluíram o TF (18 homens, 67±8 anos, VEF₁: 54[33-65] %pred), sendo que 7 faltaram por exacerbação. Após o programa de TF, foi detectado melhora em força muscular periférica, capacidade de exercício (distância percorrida e porcentagem do predito no TC6min), e escore total do LCADL ($P < 0,05$ para todos). Entretanto, o TC6min melhorou mais no grupo não faltante por exacerbação ($P < 0,05$ intergrupos). Não houve correlação entre o número de faltas por exacerbação aguda da doença e as mudanças após TF ($P > 0,05$). Entretanto, houve correlação entre a melhora da capacidade de exercício após TF (TC6min) e a presença de faltas decorrentes de um episódio de exacerbação aguda da DPOC ($r = -0,38$, $P = 0,035$). **Conclusão:** A presença de faltas decorrentes da exacerbação aguda da DPOC se correlaciona negativa e fracamente com a melhora na capacidade de exercício. Estudos futuros são necessários para verificar se as faltas por exacerbação da DPOC são fatores determinantes de menor resposta ao TF nesta população.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Exacerbação Aguda da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Exercício.

TREINAMENTO INTERVALADO DE ALTA INTENSIDADE AUMENTA A ATIVIDADE DE VIDA DIÁRIA E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM ASMA MODERADA E GRAVE

Patrícia Gonçalves Leite Rocco¹; Ronaldo Aparecido da Silva¹; Flavio Mazzucatto¹;

Alberto Cukier²; Rafael Stelmach²; Milton Arruda Martins³; Celso Ricardo Fernandes Carvalho¹.

1. Fisioterapia, Escola de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil; 2. Pneumologia, Escola de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil; 3. Medicina Clínica, Escola de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Introdução: Treinamento intervalado de alta intensidade (TIAI) tem sido utilizado em pacientes com DPOC; contudo, os benefícios em pacientes asmáticos são desconhecidos. **Objetivo:** Comparar os efeitos do TIAI vs. treinamento contínuo (TC) na atividade de vida diária (AVD) e nos fatores de saúde relacionados à qualidade de vida (FSRQV) em pacientes com asma moderada e grave. **Materiais e métodos:** Estudo prospectivo, aleatorizado e de avaliador cego com 33 asmáticos medicados e clinicamente estáveis, divididos em 2 grupos

TC (n=17; 70-85% da frequência cardíaca máxima) e TIAI (n=16; tiros 30seg x 30seg; 80-140% do Wattsmax). A intervenção durou 12 sem (2xsem, 40 min/sessão) e a intensidade foi baseada no teste cardiopulmonar (TCP). AVD (acelerômetro), FSRQV (AQLQ), sintomas de ansiedade e depressão (HADS), controle da asma (ACT) e função pulmonar (espirometria) foram avaliados. Resultados: Nos dados iniciais os grupos foram similares em todas as variáveis. Após a intervenção, pacientes submetidos ao TIAI mostraram melhora na AVD para passos moderados (5476 (4138-6711) vs. 3756 passos/dia (2981-4185)) e tempo gasto nesta atividade (42 (3351) vs. 30 min/dia (2334)), quando comparado ao grupo TC, respectivamente. Melhoras no ACT foram observadas no grupo TIAI quando comparado ao TC (respectivamente: 18.6 (± 4.45) vs. 19.5 escore (± 2.94); $p < 0.05$). Por fim, o TIAI apresentou uma melhora clínica em todos os domínios do FSRQV (> 0.5 ponto), enquanto o TC melhorou em apenas um domínio. Nenhuma diferença foi observada na função pulmonar e no HADS entre os grupos. Conclusão: Os 2 treinamentos resultaram em benefícios nos pacientes asmáticos, entretanto, o treinamento intervalado mostrou maior efeito na melhora da AVD e nos FSRQV.

Palavras-chave: Asma. Exercício. Treinamento Contínuo. Treinamento Intervalado.

TREINAMENTO MUSCULAR EM PACIENTES PORTADORES DE DOENÇAS CARDIORRESPIRATÓRIAS CRÔNICAS

Aline de Cássia Meine Azambuja^{1,2}; Maria Camila da Silva¹; Laura Jurema dos Santos^{1,2}.

1. Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) – Canoas/RS; 2. Hospital Universitário ULBRA / Mãe de Deus – Canoas/RS.

Introdução: Atualmente o treinamento muscular tem sido recomendado tanto em indivíduos saudáveis quanto em pacientes com doenças cardiorrespiratórias, com objetivo de aumentar a força muscular inspiratória e periférica, resultando em efeitos sobre o sistema cardiovascular e respiratório. A limitação na capacidade do exercício tem origem multifatorial, sendo composta por fatores envolvendo a ventilação, as trocas gasosas, o sistema cardiovascular e as anormalidades da musculatura periférica. Objetivo: Avaliar e comparar os efeitos de duas modalidades de treinamento muscular respiratório e periférico em pacientes portadores de doenças cardiorrespiratórias crônicas. Materiais e Métodos: Ensaio clínico randomizado realizado no Hospital Universitário ULBRA/Mãe de Deus - Canoas/RS. Os pacientes foram randomizados em 2 grupos: Grupo I (Intervenção) - treinamento muscular respiratório através do método de estimulação diafragmática elétrica transcutânea (EDET) e treinamento muscular periférico através do método de estimulação elétrica neuromuscular (EENM) associada à contração voluntária e Grupo II (Convencional) - treinamento muscular de membros inferiores através do cicloergômetro ACTE[®], treinamento de membros superiores com halteres (carga determinada pelo teste de 1RM) e treinamento muscular respiratório realizado através do *Power Breathe*[®], ambos os grupos realizaram o protocolo padrão de Fisioterapia. A avaliação foi realizada antes do 1º atendimento e após a última sessão (no dia da alta hospitalar), consistindo na verificação da pressão inspiratória máxima (PImáx) e pressão expiratória máxima (PEmáx) através do manovacuômetro, força muscular periférica através da escala *Medical Research Council* (MRC), dinamometria e Medida de Independência Funcional (FIM). Por se tratar de resultados preliminares e reduzido tamanho da amostra foram realizadas apenas estatísticas descritivas. Resultados: Foram incluídos 8 pacientes no estudo, pertencendo 4 pacientes em cada grupo. A mediana de idade do grupo I foi de 67,5 (55-81) anos e no Grupo II de 66,5 (52-73) anos com prevalência do gênero feminino (75%). No momento da alta hospitalar observou-se aumento da PImáx no grupo I de 100cmH₂O para 105cmH₂O, porém houve diminuição da mesma no grupo II, de 102,5cmH₂O para 100cmH₂O. Em ambos os grupos houve aumento da PEmáx final, de 87,5cmH₂O para 97,5cmH₂O, assim como melhora da funcionalidade, força de preensão palmar e força muscular periférica. Conclusão: Devido ao tamanho reduzido da amostra e por se tratar de resultados parciais, ainda não podemos concluir que determinada modalidade de treinamento muscular respiratório e periférico seja eficaz, porém nossos resultados apontam para a provável eficácia da EDET e EENM como modalidade de treinamento muscular respiratório e periférico em pacientes com doenças cardiorrespiratórias crônicas.

Palavras-chave: Força Muscular. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Insuficiência Cardíaca.

TREINAMENTO MUSCULAR INSPIRATÓRIO EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR AVANÇADA: UM ESTUDO QUALITATIVO

Mariana Hoffman Barbosa¹; Valéria Maria Augusto²; Daisy Salomão Eduardo²; Marcella Guimarães Assis³; Verônica Franco Parreira⁴.

1. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação - Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG - Belo Horizonte, Minas Gerais; 2. Hospital das Clínicas - UFMG - Belo Horizonte, Minas Gerais; 3. Departamento de Terapia Ocupacional da UFMG, Belo Horizonte, Minas Gerais; 4. Departamento de Fisioterapia da UFMG - Belo Horizonte, Minas Gerais.

Trabalho realizado na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais.

Introdução: A doença pulmonar avançada (DPA) pode ser definida como uma doença crônica de caráter não neoplásico, com baixa reversibilidade, que compromete as atividades de vida diária do indivíduo e critério maior para sua classificação é a dispneia incapacitante. A DPA pode englobar doenças como doença pulmonar obstrutiva crônica, fibrose cística, fibrose pulmonar idiopática e hipertensão pulmonar. O tratamento engloba o manejo farmacológico, a oxigenioterapia e a reabilitação pulmonar (RP). A RP é importante componente no manejo de pacientes com DPA, e objetiva melhorar a condição física, mental, emocional, social e vocacional do indivíduo. A RP é baseada na avaliação do paciente, seguida de terapias de treino físico, educação e mudança de comportamento. O Treinamento Muscular Inspiratório (TMI) deve ser considerado como intervenção adicional à RP. O TMI pode melhorar força e endurance muscular respiratória, dispneia, capacidade de exercício e qualidade de vida. Estudos apresentam a eficácia do TMI em pacientes com doenças pulmonares, porém a literatura é escassa ao discutir as percepções dos pacientes em relação ao mesmo. **Objetivos:** Discutir as percepções dos pacientes sobre o TMI. **Materiais e Métodos:** Estudo de abordagem qualitativa, com 10 participantes com diagnóstico de DPA que realizaram o treinamento muscular inspiratório, por um período de oito semanas. Foram realizadas entrevistas a partir de um roteiro semi-estruturado com tópicos versando sobre a participação no TMI e sobre as atividades cotidianas realizadas antes e após o treinamento. As entrevistas foram transcritas e analisadas segundo a análise de conteúdo temática. **Resultados:** Os entrevistados eram predominantemente mulheres, idades entre 27 e 89 anos. Os relatos foram agrupados em quatro categorias temáticas: 1) **percepção de cansaço** “*eu melhorei bastante [...], porque eu fiquei menos cansada, né?*” “[...] já não preciso de ligar o oxigênio, eu sento na cama, enxugo e visto a roupa tranquilamente.”; 2) **atividades cotidianas** “*de primeira eu não aguentava, eu não conseguia tomar banho. E agora não, eu cansei um pouquinho, mas não foi tanto igual, eu cansava.*”; 3) **mobilidade** “*eu não aguentava muito[...], caminhar, por exemplo[...]* Agora eu aguento mais, tô com mais resistência.”; 4) **comunicação** “[...] a partir do momento que eu comecei a conversar mais, aí ficou melhor, né? [...] Não me isolei.” **Conclusões:** Os relatos apontaram que o TMI em pacientes com DPA interferiu nos campos físico, psicológico e social. Houve melhora do bem-estar/percepção de cansaço e das atividades cotidianas, além de aumento da capacidade de locomoção e da comunicação.

Palavras-chave: Doença pulmonar avançada. Treinamento Muscular Inspiratório.

TREINAMENTO MUSCULAR INSPIRATÓRIO EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR AVANÇADA

Mariana Hoffman Barbosa¹; Valéria Maria Augusto²; Daisy Salomão Eduardo²; Fabiana Damasceno Almeida¹; Bruna Mara Franco Silveira³; Ana Paula Gonçalves Miranda³; Verônica Franco Parreira⁴.

1. Programa Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação - Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG - Belo Horizonte, Minas Gerais; 2. Hospital das Clínicas - UFMG - Belo Horizonte, Minas Gerais; 3. Curso de Fisioterapia UFMG - Bolsista de Iniciação Científica CNPq - Belo Horizonte, Minas Gerais; 4. Departamento de Fisioterapia da UFMG - Belo Horizonte, Minas Gerais.

Trabalho realizado na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais.

Introdução: Pacientes com Doença Pulmonar Avançada (DPA) costumam ter baixa tolerância ao exercício, altas taxas de dispneia e fadiga. O treinamento muscular inspiratório (TMI) tem se mostrado eficiente na melhora da capacidade de exercício, funcionalidade e qualidade de vida em diversas condições de saúde.

Objetivos: Avaliar os efeitos do TMI sobre diferentes parâmetros em pacientes com DPA. **Materiais e Métodos:** Doze pacientes (2 homens), média de idade 46 (15) anos, IMC 22 (3,9) kg/m², apresentando fraqueza muscular inspiratória (PIM_{máx}: 44±14 cmH₂O) foram avaliados. Os pacientes realizaram TMI intervalar e de alta intensidade durante 8 semanas com Powerbreathe[®] com carga ≥50% da Pim_{máx}, sendo esta reajustada uma vez por semana pelo mesmo avaliador. Medidas realizadas antes e após o treinamento e com 3 meses de *follow-up*: força (Pim_{máx}) e endurance (seg) da musculatura inspiratória; capacidade funcional (teste de caminhada de seis minutos-TC6) (London Chest Activity of Daily Living-LCADL), qualidade de vida (Saint George Respiratory Questionnaire-SGRQ) e cinemática da parede torácica (Pletismografia Optoeletrônica[®]-OEP). A análise estatística foi realizada pelo teste de Friedman e Wilcoxon para comparação dos momentos pré, pós e *follow-up*. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da instituição. **Resultados:** O TMI mostrou-se eficiente ao aumentar significativamente as seguintes variáveis: força, endurance e qualidade de vida (SGRQ domínio “impacto”). Não houve diferença significativa na cinemática da parede torácica em nenhum dos momentos avaliados (p>0,05 para todas as variáveis). **Conclusões:** O TMI provou ser uma intervenção eficaz sobre diferentes parâmetros em pacientes com DPA e seus efeitos foram mantidos após 3 meses. **Palavras-chave:** Doença Pulmonar Avançada. Treinamento Muscular Inspiratório. Capacidade Funcional.

TREINAMENTO MUSCULAR INSPIRATÓRIO NO PRÉ-OPERATÓRIO EM PACIENTES COM CÂNCER DE PULMÃO - REVISÃO SISTEMÁTICA

Nayana Pinheiro Machado de Freitas Coelho¹; Ingrid Alves Dias¹; Ana Flávia Machado de Carvalho^{1,2}.

1. Universidade Estadual do Piauí, Teresina, Piauí; 2. Faculdade Integral Diferencial/Devry, Teresina, Piauí.

Introdução: A cirurgia de ressecção pulmonar provoca redução na capacidade funcional tendo repercussões em longo prazo sobre a qualidade de vida de pacientes com câncer de pulmão. O Treinamento Muscular Inspiratório no pré-operatório pode prevenir complicações pulmonares pós-operatórias e diminuir a incidência de morbidade e mortalidade após a cirurgia. **Objetivo:** Avaliar os efeitos do Treinamento Muscular Inspiratório no pré-operatório de pacientes com câncer de pulmão. **Materiais e métodos:** Trata-se de uma revisão sistemática, baseada em artigos científicos publicados no período entre 2011 e 2015, com os descritores em saúde: neoplasia pulmonar, exercícios respiratório e cuidados pré-operatórios nos seguintes bancos de dados eletrônicos: MEDLINE, PEDro, LILACS, Cochrane CENTRAL e SCIELO. Inicialmente foram selecionados 82 artigos, tendo como critérios de inclusão: ensaios clínicos com participantes em idade adulta de ambos os gêneros com diagnóstico clínico de câncer de pulmão confirmado por exame histopatológico associado à DPOC, submetidos à terapia cirúrgica eletiva de ressecção pulmonar e que apresentassem treinamento muscular com carga inspiratório durante pré-operatório. Ao final da seleção, a revisão sistemática foi composta apenas por quatro artigos científicos. O efeito das intervenções foi avaliado quanto à incidência de complicações pulmonares pós-operatórias; tempo de permanência hospitalar; força muscular inspiratória e expiratória; função pulmonar; teste de caminhada de seis minutos; níveis de biomarcadores inflamatórios e qualidade de vida. Utilizou-se a análise estatística descritiva simples. **Resultados:** Verificou-se que protocolos de reabilitação utilizando o TMI no pré-operatório resultaram na diminuição de incidência de complicações pulmonares pós-operatórias e no tempo de internação hospitalar. Além disso, observou-se a melhora das forças musculares respiratórias, da função pulmonar e na qualidade de vida. Porém não houve alteração nos níveis de fibrinogênio e albumina. **Conclusão:** A utilização do Treinamento Muscular Inspiratório no pré-operatório de pacientes com câncer de pulmão melhora a força e função pulmonar, bem como a sua qualidade de vida, apesar de não ter sido possível comprovar os efeitos do treinamento muscular inspiratório isoladamente, devido à heterogeneidade dos protocolos e de variáveis analisadas abordadas nos artigos selecionados. **Palavras-chave:** Neoplasias Pulmonares. Exercícios Respiratórios. Cuidados Pré-Operatórios.

TREINAMENTO RESISTIDO COM ELÁSTICOS: EFEITO NA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PACIENTES COM DPOC

Alice Cristine de Souza Leal; Dionei Ramos; Juliana Souza Uzeloto; Bruna Spolador de Alencar Silva; Ana Clara Silveira; Gabriela Martins de Oliveira; Vanessa de Melo Dantas; Berta Lucia Mendonça; Ana Paula Coelho Figueira Freire; Ercy Mara Cipulo Ramos.

Faculdade de Ciências e Tecnologia. Universidade Estadual Paulista- UNESP. Presidente Prudente. SP. Brasil.

Introdução: Pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) apresentam dispneia a pequenos esforços, resultando na diminuição da funcionalidade. Exercício resistido é indicado para essa população, por sua capacidade de reduzir os sintomas e aumentar a força muscular. A resistência elástica é um método alternativo para a realização do exercício resistido, além de ser de fácil manuseio e baixo custo, no entanto, ainda é pouco explorado nessa população. **Objetivo:** Comparar os efeitos do treinamento resistido com componentes elásticos sobre a capacidade funcional de pacientes com DPOC. **Materiais e Métodos:** Foram avaliados 24 pacientes com DPOC randomizados em 3 grupos, sendo 11 indivíduos no grupo de treinamento resistido com tubos elásticos (G1), 6 indivíduos no treinamento com bandas elásticas Theraband® (G2) e 7 no grupo de treinamento convencional (GC). O programa de treinamento teve duração de 12 semanas, 3 sessões semanais, com duração de 60 minutos, todos os grupos iniciaram com aquecimento e encerraram com alongamento. A carga de treinamento foi estipulada e incrementada pelo número de repetições (NR), os exercícios realizados foram de flexão de ombro, flexão de cotovelo, abdução de ombro, extensão de joelho e flexão de joelho. O G1 e G2 utilizaram cadeiras próprias para a utilização das bandas e tubos elásticos. A capacidade funcional foi avaliada através do teste de caminhada de 6 minutos (TC6) antes e após as 12 semanas do programa. A normalidade dos dados foi analisada pelo teste de Shapiro Wilk. A comparação de amostras pareadas foi realizada pelo teste T de Student ou Wilcoxon de acordo com a normalidade dos dados. As comparações entre os grupos foi realizada pela análise de Variância One way ANOVA. O nível de significância utilizado foi de 5%. **Resultados:** os participantes do G1, G2 e GC apresentaram média de idade de 71,18±6,49, 63,67±6,68 e 69±5,94 anos ($p=0,128$), VEF1 de 50,73±19,07, 53,17±16,92 e 47,86±10,87% do predito ($p=0,7996$), CVF de 70,55±16,11, 78,33±11,67 e 64,29±10,13% do predito ($p=0,2045$) e VEF1/CVF de 56,33±14,49, 52,97±13,72 e 61,09±9,401 ($p=0,6171$) respectivamente. Quanto ao TC6 o G1 apresentou inicialmente média de 484,8±64,43m e 480±59,48m após o programa ($p=0,8568$), o G2 obteve média de 537,2±69,09m antes e 556,3±87,41m após ($p=0,6875$) e o GC apresentou média inicial de 484,6±42,57m e após 513,7±43,63m ($p=0,2188$). Na comparação da variação absoluta (delta), não foram observadas diferenças significativas entre os grupos ($p=0,6481$). **Conclusão:** Não houve diferença na capacidade funcional de indivíduos com DPOC submetidos a diferentes programas de treinamento resistido com tubos elásticos. **Palavras-chave:** Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Treinamento Resistido. Tubos Elásticos.

USO DA REABILITAÇÃO VIRTUAL NO DPOC E AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA

Maria do Socorro Luna Cruz¹; Maria Lucrécia de Aquino Gouveia²; Lorena Santos Azevêdo³; Monaline Nascimento Alves³; Fernando Policarpo Barbosa⁴.

1. Professor Doutor da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi – FACISA/UFRN; 2. Mestranda pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB; 3. Graduada pela Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande- FCM/PB; 4. Professor Doutor da Faculdade Mauricio de Nassau /Natal/RN; Pesquisa realizada na Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande-FCM/PB.

Introdução: A intolerância ao exercício e dispneia aos mínimos esforços são consequências da doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), que interfere diretamente nas atividades de vida diária (AVDs) e na qualidade de vida destes pacientes. Para reabilitação destes indivíduos a inclusão de outros recursos da fisioterapia como tratamento coadjuvante, a reabilitação virtual que utiliza do ambiente virtual (jogos eletrônicos) proporcionando um ambiente interativo entre o paciente e o tratamento, vêm mostrando benefícios como

uma melhor postura, aumento da capacidade de locomoção, da amplitude de movimento dos membros superiores e inferiores, do tônus muscular, aumento da motivação para participação das atividades. Objetivos: Analisar os efeitos de um programa de reabilitação virtual e qualidade de vida em portadores de DPOC. Materiais e métodos: Estudo de natureza longitudinal com abordagem descritiva e quantitativa. A amostra foi por causalidade, composta por 4 voluntários, que passaram por uma avaliação clínica, antropométrica, da mecânica respiratória e da qualidade de vida, pré e pós-terapêutica. Os voluntários se submeteram a um protocolo de reabilitação pulmonar e virtual composto por: treino aeróbico, exercícios de fortalecimento de MMSS e MMII, jogos virtuais (Kinect) durante 4 semanas, 12 sessões, três vezes por semana. O projeto foi submetido e aprovado pelo comitê de ética, tendo CAEE: 23442813.9.0000.5175. Os dados da avaliação pré e pós-terapêutica foram tratados pelo pacote estatístico SPSS19, em que foi aplicado para comparação entre o grupo o teste Wilcoxon para amostras pareadas. Assim como média \pm desvio padrão (DP), para diferenças significativas, um valor de $p < 0,005$. Resultados: A análise dos resultados pré e pós-intervenção dos indivíduos portadores de DPOC apontou que o grupo de pacientes não obtiveram melhoras estatisticamente significativas, porém ocorreu melhora qualitativa dos dados e aumento discreto para a P_{Imáx}, Peak Flow e aumento na distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos devido ao ganho aeróbico que associou a caminhada com a reabilitação virtual. Em relação à análise da percepção da qualidade de vida através do questionário SF-36 ocorreu melhora qualitativa nos domínios capacidade funcional, dor, estado geral de saúde. Conclusão: Ocorrendo efeitos positivos após aplicação do programa de atividades físicas e virtuais, por melhorar qualitativamente a mecânica respiratória, a tolerância ao exercício, com diminuição dos episódios de dispneia e a qualidade de vida. Sugerindo novos estudos com *n* amostral significante. Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). Programa de Reabilitação Pulmonar (PRP). Reabilitação Virtual.

USO DO RESPIRON® NO TREINAMENTO DA MUSCULATURA RESPIRATÓRIA EM IDOSAS INSTITUCIONALIZADAS

Danielle de Freitas Gonçalves; Juliana Ribeiro Gouveia Reis.
Centro Universitário de Patos de Minas, Patos de Minas, Minas Gerais.

Introdução: Os idosos institucionalizados apresentam maior risco de complicações da saúde em geral. Objetivo: Analisar os efeitos do uso do Respirom® na força muscular respiratória em idosos institucionalizados. Materiais e Métodos: Tratou-se de um estudo experimental, realizado em uma Instituição de Longa Permanência (ILP). Foi avaliada a força da musculatura respiratória, antes e após da aplicação de um protocolo de reabilitação de oito semanas. Os dados foram analisados de forma descritiva. Resultados e Discussão: Foram avaliadas 10 idosas, sexo feminino e com idade entre 60 e 78 anos. Dessas, 05 participaram do treinamento da musculatura respiratória (A, B, C, D, E) e 05 fizeram parte do grupo controle (F, G, H, I, J). As idosas em treinamento obtiveram um aumento significativo da força muscular. Em relação à P_{Imáx}, a idosa A passou de -30cmH₂O para -50 cmH₂O, idosa B, de -50cmH₂O para -80 cmH₂O, idosa C, de -50cmH₂O para -100 cmH₂O, idosa D, de -20cmH₂O para -40 cmH₂O e idosa E, de -40cmH₂O para -90 cmH₂O. No que diz respeito à P_{Emáx}, a idosa A passou de 30cmH₂O para 50 cmH₂O, idosa B, de 40cmH₂O para 70 cmH₂O, idosa C, de 30cmH₂O para 50 cmH₂O, idosa D, de 20cmH₂O para 50 cmH₂O e idosa E, de 50cmH₂O para 60 cmH₂O. Já as idosas do grupo controle (F, G, H, I, J) mantiveram ou diminuíram a força dos músculos respiratórios. O avanço da idade é um critério que justifica a perda contínua da força dos músculos respiratórios influenciando no desempenho ventilatório. Conclusão: Pode-se concluir que o uso do espirômetro de incentivo Respirom® é eficaz para o aumento da força dos músculos respiratórios. Portanto, se faz de extrema importância a implementação de programas de treinamento da musculatura respiratória de idosos institucionalizados em longo prazo.

Palavras-chave: Serviços de Saúde para o Idoso. Terapia por Exercício. Reabilitação.

UTILIZAÇÃO DE UM SISTEMA DIGITAL NA ROTINA DOS PACIENTES: É VIÁVEL?

Ezequiel Mânica Pianezzola; Fábio Fajardo Canto; Patrícia Vieira Fernandes.
Interfisio Hospitalar, Rio de Janeiro – RJ.

Introdução: O avanço tecnológico permite uma informatização de sistemas que antes eram feitos no papel serem transferidos para um sistema digital. O acompanhamento de rotinas e processos, bem como a análise e relatórios fornecidos de maneira prática agilizam o trabalho diário. **Objetivo:** Analisar a eficácia de um sistema digital de acompanhamento da rotina dos pacientes em um serviço de fisioterapia hospitalar. **Materiais e Métodos:** Foi iniciada a utilização de um sistema digital de acompanhamento da rotina dos pacientes em um serviço de fisioterapia hospitalar (Sistema Interfisio Hospitalar) em 3 hospitais privados no primeiro semestre de 2015. Após 1 ano de utilização do sistema, foi disponibilizado aos fisioterapeutas e orientado o preenchimento de maneira anônima de uma ficha de avaliação desse sistema. As perguntas correlacionavam experiências com sistemas digitais, eficácia e praticidade do Sistema Interfisio Hospitalar. **Resultados:** A ficha foi respondida por 62 fisioterapeutas. Sobre o questionamento: Você trabalhou antes com sistemas digitais de acompanhamento da rotina do paciente? Um total de 52% respondeu que não. Sobre o questionamento: Você teve dificuldades para utilizar o livro digital? Um total de 58% discordou, 40% concordaram parcialmente e 2% concordaram totalmente. Sobre o questionamento: As informações contidas no livro digital são suficientes para o acompanhamento da rotina dos pacientes? Um total de 55% concordou totalmente, 42% concordaram parcialmente e 3% discordaram. Sobre o questionamento: O layout do livro digital é prático para utilização? Um total de 55% concordou totalmente, 40% concordaram parcialmente e 5% discordaram. Sobre o questionamento: A rotina feita no livro digital é mais rápida do que no livro de papel? Um total de 73% concordou totalmente, 22% concordaram parcialmente e 5% discordaram. Sobre o questionamento: Em sua opinião o livro digital é melhor que o livro de papel no dia a dia? Um total de 82% concordou totalmente, 12% concordaram parcialmente e 6% discordaram. **Conclusão:** A informatização do acompanhamento da rotina dos pacientes mostrou-se eficaz, prática e de mais rápido preenchimento e acompanhamento. A utilização do Sistema Interfisio Hospitalar beneficiou o trabalho do fisioterapeuta tanto na assistência quanto no gerenciamento de indicadores técnicos e de desempenho do serviço.

Palavras-chave: Sistema Digital. Fisioterapia. Gerenciamento.

VALIDAÇÃO DO 6-MINUTE PEGBOARD AND RING TEST EM PACIENTES HOSPITALIZADOS POR EXACERBAÇÃO DA DPOC

Rosimeire Marcos Felisberto¹; Cassia Fabiane de Barros¹; Samantha Torres Grams¹;
Kelly Cristina Albanezi Nucci¹; André Luis Pereira de Albuquerque¹; Elaine Paulin²;
Christina May Moran de Brito¹; Wellington Pereira Yamaguti¹.

1. Hospital Sírio-Libanês, São Paulo, SP; 2. Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, SC.

Introdução: As exacerbações da DPOC contribuem para o declínio substancial do estado funcional, comprometendo a força muscular periférica e tolerância ao exercício durante as atividades de vida diária, envolvendo não somente os membros inferiores, mas também os membros superiores (MMSS). Portanto, é fundamental a validação de instrumentos que avaliem a capacidade funcional de MMSS nessa população sob essas condições. **Objetivo:** Verificar a validação convergente do 6-Minute Pegboard and Ring Test (6PBRT) em pacientes hospitalizados por exacerbação da DPOC. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, que incluiu 11 pacientes hospitalizados com DPOC exacerbada, classificada como nível II, segundo a *American Thoracic Society*; sem déficit cognitivo ou motor que limitasse a execução dos testes; sem doença cardiovascular prévia; sem histórico de cirurgia toracoabdominal recente e com IMC < 35 Kg/m². O grupo controle (GC) foi composto por 11 indivíduos idosos saudáveis. Todos foram submetidos ao teste de função pulmonar, avaliação isocinética do músculo bíceps e tríceps braquial, força de preensão manual e 6PBRT. Esse teste avalia a capacidade funcional de MMSS e consiste em mover 20 argolas, usando

ambas as mãos simultaneamente entre quatro pinos fixos em um suporte vertical do nível inferior para o superior e vice-versa, repetindo este ciclo o maior número de vezes possível em 6 minutos. O resultado final é o número total de argolas deslocadas. Os grupos foram comparados por meio do teste t de Student e as correlações foram determinadas pelo coeficiente de Pearson ou Spearman. Foi considerada diferença significativa para $p < 0,05$. Resultados: O grupo DPOC (8 mulheres e 3 homens) apresentou média de idade de $72 \pm 4,6$ anos e VEF_1 $42,6 \pm 19,6\%$. O GC (6 mulheres e 5 homens) apresentou média de idade de $71 \pm 6,7$ anos. Não houve diferenças significativas nos dados antropométricos e demográficos entre os grupos. O GC apresentou valores espirométricos significativamente maiores em relação ao grupo DPOC. Os pacientes com DPOC apresentaram pior desempenho no 6PBRT ($242,9 \pm 64,1$ argolas) em relação ao GC ($361,6 \pm 49,9$ argolas) ($p < 0,05$). Houve correlação significativa do desempenho do 6PBRT com a força de prensão manual ($r = 0,71$; $p = 0,013$) nos pacientes com DPOC. Na análise geral incluindo pacientes e o GC, houve correlação significativa do desempenho do 6PBRT com a força e trabalho muscular de bíceps ($r = 0,64$; $r = 0,71$; $p < 0,001$) e tríceps braquial ($r = 0,75$; $r = 0,71$; $p < 0,001$), respectivamente. Conclusão: O 6PBRT é válido para avaliação da capacidade funcional de MMSS em pacientes hospitalizados por exacerbação da DPOC.

Palavras-chave: DPOC Exacerbada. Capacidade Funcional. Membros Superiores.

VALIDAÇÃO DO QUALITY OF LIFE QUESTIONNAIRE-BRONCHIECTASIS (QOL-B) PARA USO NO BRASIL

Cristiane Santos de Oliveira¹; Rejane Agnelo de Castro¹; Thays Cristina Cantanhede de Figueiredo¹; Samia Zahi Rached²; Rodrigo Abensur Athanzio²; Alberto Cukier²; Rafael Stelmach²; Simone Dal Corso¹.

1. Programa Pós-graduação em Ciências da Reabilitação, Universidade Nove de Julho, São Paulo - SP - Brasil;

2. Divisão Pulmonar, Instituto do Coração (InCor) - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - SP - Brasil.

Introdução: A bronquiectasia (BCQ) é uma doença crônica, progressiva e debilitante que afeta a qualidade de vida (QV). A QV em BCQ vem sendo avaliada por questionário desenvolvido para pacientes com DPOC. O QOL-B é o primeiro questionário específico para BCQ, sendo sua versão em português disponibilizada recentemente, mas ainda não validada para a população brasileira. Objetivos: Validar e testar a reprodutibilidade da versão em português do QOL-B. Materiais e Métodos: 34 pacientes (24 mulheres, 48 ± 15 anos, VEF_1 $59 \pm 25\%$, CVF $72 \pm 23\%$ prev) foram submetidos à espirometria, shuttle walk test incremental (SWTI, valores expressos em porcentagem do previsto). Eles responderam ao *Saint George's Respiratory Questionnaire* (SGRQ), à escala de dispneia *Medical Research Council* (MRC). O QOL-B foi aplicado em duas visitas, separadas por 7 a 14 dias. Ele contém 37 perguntas, divididas em 8 domínios com escores variando de 0 a 100 em cada domínio. Escores mais altos indicam melhor QV. Análise Estatística: O teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para testar a normalidade dos dados. As variáveis foram expressas em mediana e intervalo interquartil (distribuição não paramétrica). A validade concorrente foi testada pela correlação entre os escores dos domínios do QOL-B com os escores do SGRQ e MRC (correlação de Spearman). A reprodutibilidade do QOL-B foi testada pelo coeficiente de correlação intraclasse e análise de Bland-Altman. Resultados: Houve correlação negativa e significativa entre os domínios do QOL-B e do SGRQ, assim como com o escore total ($r = -0,37$ a $-0,76$). O QOL-B também se correlacionou negativamente com o MRC ($r = -0,47$ a $-0,71$) e com a distância no SWTI ($r = -0,45$ a $-0,72$) ($p < 0,01$). Não houve correlação para os domínios vitalidade, carga de tratamento e sintomas respiratórios com o SGRQ, MRC e o SWTI. Não foram observadas correlações do QOL-B com a função pulmonar. A reprodutibilidade foi excelente para os domínios físico [$0,88(0,75-0,94)$], emoção [$0,94(0,88-0,97)$], social [$0,91(0,82-0,96)$], percepção de saúde [$0,74(0,49-0,87)$] e sintomas respiratórios [$0,88(0,88-0,76)$] (todos $p < 0,01$), moderada para o domínio função [$0,69(0,38-0,84)$, $p < 0,01$] e baixa para vitalidade [$0,37(0,29-0,68)$, $p = 0,11$] e carga de tratamento [$0,26(0,52-0,64)$, $p = 0,21$]. A média das diferenças entre os escores de todos os domínios foi pequena, mas com largo intervalo de confiança de 95%. Conclusão: A versão brasileira do QOL-B mostrou-se válida para avaliar o impacto da BCQ na QV destes pacientes, sendo a maioria dos seus domínios reprodutíveis.

Palavras-chave: Bronquiectasia. Qualidade de Vida. Reprodutibilidade.

VARIAÇÃO DO PICO DE FLUXO GERADO DURANTE A TÉCNICA DE HIPERINSUFLAÇÃO MANUAL BRUSCA

Luan Rodrigues da Silva^{1,2}; Fernando Guimarães Cruvinel¹; Giulliano Gardenghi^{2,3}.

1. Universidade de Rio Verde, Rio Verde/Goiás; CEAFI Pós-graduação, Goiânia/Goiás; Hospital ENCORE, Aparecida de Goiânia/Goiás.

Introdução: A hiperinsuflação manual brusca é um recurso amplamente utilizado na prática clínica do fisioterapeuta. Esse recurso depende da compressão manual do ressuscitador manual (AMBU). A forma com que o fisioterapeuta executa essa compressão pode ser influenciada pelo treinamento e variações de gênero, entre homens e mulheres. **Objetivos:** Evidenciar a variação do pico de fluxo gerada durante a técnica fisioterapêutica de hiperinsuflação manual brusca em um modelo experimental, em função de gênero e de classificação entre fisioterapeutas graduados (FG) e acadêmicos de Fisioterapia (AF). **Materiais e Métodos:** Foi realizado um estudo analítico e exploratório incluindo participantes de ambos os gêneros, sendo FG ou AF. Todos foram orientados a realizar a técnica da hiperinsuflação manual brusca (AMBU adulto, marca Unitec[®]), após instrução dos pesquisadores, com o AMBU conectado ao dispositivo *Peak Flow Meter (Philips Respironics[®])* para aferição. Era solicitada a cada sujeito a realização da técnica por três vezes, sendo que após cada execução era zerado o valor do pico de fluxo. A análise estatística utilizou análise de variância de dois caminhos, com *post hoc* de Scheffé para valores de “p” menores que 0,05. **Resultados:** Foram incluídos um total de 115 participantes, sendo 70 AF do sexo feminino (fem), 16 AF do sexo masculino (masc), 15 FG fem e 14 FG masc. A idade dos AF era inferior à dos FG (AF masc: 21,1±3,7 e AF fem: 20,4±3,7 anos versus FG masc: 30,4±4,5 e FG fem: 28,3±6,7 anos, p=0,00). O pico de fluxo obtido com a compressão brusca do AMBU pelos FG masc foi superior ao obtido pelos demais grupos (FG masc: 355,2±31,9 L/min versus FG fem: 321,3±33,6 L/min, AF masc: 338,5±34,1 L/min e AF fem: 311,8±49,0 L/min, p=0,01). **Conclusões:** O gênero e o tempo de experiência profissional podem interferir nos valores de pico de fluxo obtidos pela técnica de compressão manual brusca com AMBU. Em nosso estudo, o fato de ser já graduado, e pertencer ao sexo masculino, foi correlacionado com maiores valores de pico de fluxo durante a realização da técnica.

Palavras-chave: Fisioterapia. Reabilitação. Ventilação Pulmonar.

INFLUÊNCIA DO POSICIONAMENTO SOBRE A FUNÇÃO PULMONAR EM INDIVÍDUOS COM ESCLEROSE MÚLTIPLA – RESULTADO PRELIMINAR

Gerciany Nayara Costa; Graziella França Bernardelli Cipriano; Sergio Ricardo Menezes Mateus; Clarissa Cardoso dos Santos Couto Paz; Pedro Afonso Silva Reis.

Instituição UNB

Introdução: A Esclerose Múltipla (EM) é caracterizada por alteração do sistema nervoso central, afetando vias motoras podendo cursar com espasticidade, fraqueza muscular e perda funcional progressiva, podendo haver comprometimento da função respiratória. Estudos prévios têm evidenciado o distúrbio ventilatório restritivo não parenquimatoso nestes indivíduos, porém ainda não foram encontrados estudos que descrevessem a influência de diferentes posturas sobre a função pulmonar. **Objetivo:** deste estudo foi avaliar a influência do posicionamento na postura sentado e em decúbito dorsal sobre a função pulmonar de indivíduos com EM. **Materiais e métodos:** Participaram deste estudo 4 indivíduos (3 homens) com EM do tipo progressiva secundária, com idade entre 42 e 55 anos, classificados de acordo com a EDSS com comprometimento grave. A função pulmonar foi avaliada por meio da capacidade vital forçada (CVF), volume expiratório forçado no 1ºsegundo (VEF₁), pico de fluxo da tosse (PFT), pressões inspiratória e expiratória máximas (PI_{máx} e PE_{máx}) e pressão inspiratória nasal ao fungar (PINas) durante a manutenção da postura sentada e em decúbito dorsal (DD). **Resultados:** Em DD ocorre piora da função pulmonar, com maior comprometimento dos músculos expiratórios, observado pela redução do VEF₁ da PE_{máx}, maior em relação aos parâmetros inspiratórios. **Conclusão:** Desta maneira, cuidados devem ser considerados durante a manutenção desta postura por estes indivíduos.

Palavras-chave: Esclerose Múltipla. Fraqueza Muscular Respiratória. Função Pulmonar. Mecânica Respiratória.

XVIII Simpósio Internacional



de Fisioterapia Cardiorrespiratória
e Fisioterapia em Terapia Intensiva

X Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiorrespiratória
IX Congresso Brasileiro de Fisioterapia em Terapia Intensiva
I Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiovascular

8 a 11 de Junho de 2016
Minascentro - Belo Horizonte / MG

Fisioterapia Respiratória Pediátrica
APRESENTAÇÕES ORAIS

ATIVIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS COM ASMA LEVE

Ana Alice de Almeida Soares*; Camila Moraes Barros*; Cássia Giulliane Costa Santos*;
 Maria Renata Aragão dos Santos*; José Rodrigo Santos Silva*; Silvia de Magalhães Simões*;
 Walderi Monteiro da Silva Junior*.

*Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, Sergipe

Introdução: A asma é considerada atualmente um problema mundial de saúde pública, por ser uma doença que prejudica a qualidade de vida dos pacientes, afetando o sono e as atividades diárias. O exercício constitui um importante fator desencadeador de asma, sobretudo na criança, limitando a realização de determinadas atividades compatíveis com sua idade. As crianças com grau leve da doença, que correspondem à maioria dos asmáticos, também podem apresentar prejuízo de suas atividades diárias, sobretudo nas exacerbações. **Objetivo:** Avaliar a qualidade de vida e correlacioná-la com a frequência de realização de atividade física em crianças com asma leve. **Métodos:** Estudo transversal e analítico, realizado com crianças com asma de 6 a 12 anos, recrutadas no ambulatório de Alergia do Hospital Universitário/UFS, em uma amostra de conveniência. Crianças com infecções respiratórias ou que apresentaram exacerbação da asma até 15 dias antes do experimento foram excluídas do estudo. Dados clínicos foram colhidos do prontuário médico do paciente e de uma entrevista com o cuidador sobre a prática regular de atividade física e a evolução clínica da criança no último mês. As crianças responderam às perguntas do PAQLQ (Paediatric Asthma Quality of Life Questionnaire), na versão oficial em português do Brasil. As análises foram realizadas no software livre R versão 3.2.3 e o nível de significância de 5%. Para comparação de variáveis numéricas de 2 grupos, o teste t-Student e o teste de Wilcoxon para a comparação de médias e medianas, respectivamente. Os cruzamentos de variáveis categóricas através do Exato de Fisher e do Qui-Quadrado. Correlação de Ponto Bisserial para correlacionar nível de atividade física com Score de qualidade de vida. **Resultados:** 57 crianças com asma foram incluídas no estudo, sendo 39 praticantes de atividade física (PA), e 18 não praticantes (NPA). O domínio com maior comprometimento na qualidade de vida das crianças foi o de limitação nas atividades ($6,41 \pm 0,91$). O grupo NPA apresentou escore do domínio função emocional significativamente menor em comparação ao grupo PA ($p = 0,0140$). Ambos os domínios (limitação de atividades e função emocional) se correlacionaram de forma positiva e significativa com a prática de atividades físicas. **Conclusão:** Foi evidenciado um pequeno prejuízo da qualidade de vida em crianças com asma leve acompanhadas ambulatorialmente, porém sugere-se que o sedentarismo influencie no domínio emocional desses pacientes. Crianças que realizaram atividade física regularmente relataram menos limitações de atividades.

Palavras-chave: Asma. Crianças. Qualidade de Vida.

AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO PULMONAR DE CRIANÇAS COM ASMA E/OU RINITE SUBMETIDAS AO TC6M

Ana Alice de Almeida Soares*; Camila Moraes Barros*; Cássia Giulliane Costa Santos*;
 Maria Renata Aragão dos Santos*; José Rodrigo Santos Silva*; Walderi Monteiro da Silva Junior*;
 Silvia de Magalhães Simões*

*Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, Sergipe

Introdução: Rinite e asma possuem elevadas taxas de prevalência e morbidade e são responsáveis pela redução da qualidade de vida de pacientes, comprometendo suas atividades diárias. A coexistência das duas doenças no mesmo indivíduo está bem documentada, além da rinite atuar como fator de risco para o surgimento futuro da asma. Estudos mostram a piora da função pulmonar de crianças com asma após a realização de atividade física em esteira, porém são raros os que utilizam testes submáximos para a avaliação de crianças, principalmente com asma leve. O Teste de Caminhada de 6 minutos (TC6m) é uma ferramenta de grande aplicabilidade em pediatria, que reflete o desempenho nas atividades de vida diária e avalia o nível de capacidade física da criança com limitação ao esforço. **Objetivos:** Avaliar a função pulmonar (fluxos e volumes) de crianças com rinite e/

ou asma antes e após o TC6m, e compará-las com o desempenho de crianças saudáveis. Método: Estudo transversal e analítico realizado com crianças de 6 a 12 anos, em acompanhamento ambulatorial. Parâmetros de função pulmonar foram mensurados antes e após 5, 10 e 30 minutos do TC6m. As análises foram realizadas no software livre R versão 3.2.3 e o nível de significância de 5%. Resultados: Foram incluídas 89 crianças, sendo 27 saudáveis (S), 31 com rinite (R) e 31 com asma (A), esta classificada como leve e controlada. Do total da amostra, 51 crianças (57,3%) relataram atividade física regular. Não houve diferenças significativas quanto a medidas antropométricas, dados demográficos e nível de atividade física entre os grupos. A distância total percorrida no TC6m foi semelhante entre os três grupos. O VEF1, VEF0.75 e FEF25-75, comparando com os valores pré-teste, diminuíram significativamente após o TC6m no grupo A, e no grupo R houve piora significativa dos valores de VEF0.75, FEF25-75 e VEF1/CVF. Conclusão: Crianças asmáticas apresentaram piora significativa dos parâmetros de função pulmonar após o TC6m. Crianças com rinite, sem história clínica de asma, se comportaram de maneira semelhante às asmáticas, quanto a evolução da função pulmonar após o TC6m, reforçando o conceito de vias aéreas unidas. Exercícios submáximos podem comprometer a função pulmonar de crianças com rinite e/ou asma.

Palavras-chave: Asma. Rinite. Testes de Função Pulmonar.

AVALIAÇÃO DA TAXA DE SUCESSO DE VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA NA UTIP DO HOSPITAL DA CRIANÇA RJ

Bruno Mer Andrade; Cíntia Melo de Almeida e Tatiana Leal Behnen.

Hospital Estadual da Criança, Rio de Janeiro, RJ.

Introdução: A Ventilação não invasiva (VNI) é utilizada com objetivo de reverter algumas alterações do sistema respiratório e evitar complicações associadas à intubação traqueal e ventilação mecânica. A utilização de protocolo assistencial e os critérios bem definidos na escolha da criança que se beneficiará da técnica são fundamentais para obter uma taxa de sucesso expressiva, trazendo mais segurança para a aplicação da técnica e o paciente. Objetivo: Avaliar a taxa de sucesso de VNI na UTIP do HECRJ. Materiais e métodos: Pacientes internados que utilizaram VNI na UTIP e preencheram os critérios de inclusão, entre 2014 e 2015. O trabalho foi aprovado pela comissão de ética e pesquisa do HECRJ. Os respiradores utilizados foram o Bennett840 e Servo S. A modalidade ventilatória utilizada foi a pressão de suporte associada à PEEP. Estudo prospectivo de todas as crianças submetidas a VNI entre janeiro de 2014 e dezembro de 2015. A coleta de dados foi registrada em folha própria e confrontada com prontuário digital (Sistema Tasy); Realizada no tempo previsto de 24 meses. Os dados coletados e a extração da taxa de sucesso foram calculados ao término de cada mês. Critérios de inclusão: Pacientes internados na UTIP com: Insuficiência respiratória aguda, insuficiência respiratória crônica agudizada, necessidade de reduzir o trabalho respiratório e atender os pré-requisitos do protocolo de ventilação não invasiva da instituição. Critérios de exclusão: Parada cardiorrespiratória, instabilidade hemodinâmica, diminuição do nível de consciência com escala de coma de Glasgow (GCS) ou GCS adaptado, ausência do reflexo da tosse e pacientes que não se encaixavam no protocolo de VNI. Resultados: A média de idade dos pacientes foi de 7,5 anos e ocorreram 68 episódios de VNI onde 57 (83%) foram incluídos no protocolo de VNI, e 11 (17%) foram excluídos da pesquisa. Dos 57 episódios válidos, 34 (59.65%) evoluíram com sucesso e não necessitaram de intubação traqueal, e 23 (40.35%) foram intubados devido à falha da técnica. Em relação ao motivo de início de VNI, 30 (44.1%) foram logo após extubação traqueal e 38 (55.9%) por alterações no sistema respiratório. Apesar de obtermos uma taxa aceitável em comparação com instituições que apresentam o mesmo perfil de pacientes, consideramos a necessidade de rever nosso protocolo de VNI e selecionar melhor os pacientes que receberão a técnica para minimizar as falhas de VNI e tornar o procedimento mais seguro em nossa unidade de terapia intensiva pediátrica.

Descritores: Ventilação Não Invasiva. Unidade de Terapia Intensiva pediátrica e Taxa de Sucesso.

AVALIAÇÃO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM FIBROSE CÍSTICA DE SERGIPE

Ana Sílvia Moccellini ; David Mendonça Santos; Fernanda Araújo Mendonça ;
Gabriela Silva Correia; Jader Pereira de Farias Neto ; Josefa Fânia Andrade Correia;
Lauriana Alves Santana; Lívio Matheus Aragão dos Prazeres, Mayara Alves Menezes;
Regilaina Rabelo de Santana; Tainã Ribeiro Klinger; Vitor Oliveira Carvalho.
Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, Sergipe.

Introdução: A Fibrose cística (FC), também conhecida como mucoviscidose, é uma doença genética autossômica recessiva, crônica, com manifestações sistêmicas, que compromete os sistemas respiratório, digestivo e reprodutor. O conhecimento do perfil dos pacientes que possui essa doença possibilita um atendimento com mais equidade para os mesmos. **Objetivos:** Caracterizar o perfil epidemiológico das crianças e adolescentes com fibrose cística acompanhados pelo ambulatório do Hospital Universitário de Sergipe. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, descritivo, a partir da avaliação e coleta de dados de 45 prontuários do ambulatório de Fibrose Cística do Hospital Universitário de Sergipe. **Análise Estatística:** O ambulatório de Fibrose Cística acompanha atualmente 45 crianças e adolescentes, 18 do sexo feminino (40%) e 27 do masculino (60%). A mediana da idade atual é 6 anos, sendo que o paciente mais velho possui 18 anos e o mais novo 10 meses. 28 (62,2 %) desses pacientes são de cor parda e 17 (37,8 %) não informaram. No quesito sintomas relacionados ao comprometimento do sistema respiratório, 19 (45,2 %) apresentaram um ou mais sintomas nas últimas consultas, sendo eles 2 (10,5 %) broncoespasmo, 10 (52,6 %) tosse seca, 4 (21,1%) tosse produtiva, 1 (5,3%) congestão nasal, e 2 (10,5 %) dispneia e tosse produtiva. Sobre o atendimento fisioterapêutico, 10 (22,2 %) o possuem, 22 (48,9 %) não possuem e 13 (28,9 %) não informaram. Em relação ao estado nutricional a média do IMC foi de 15,52, sendo que 33 (73,3 %) possuem acompanhamento com o nutricionista e o resto, 12 (26,7%) não informaram. **Resultados:** Como observado, a maioria dos pacientes acompanhados do sexo masculino é de 60%, com mediana de idade de 6 anos, tendo como cor mais prevalente a parda, 62,2%. Dentro dos que apresentaram sintomas relacionados ao comprometimento do sistema respiratório nas últimas consultas, 45,2%, a tosse seca foi a mais prevalente entre esses sintomas correspondendo a 52,6 %. Em relação ao atendimento fisioterapêutico a maioria, 48,9 %, não possui. Já o nutricional 73,3% tem, apesar de estar com uma média de desnutrição. **Conclusão:** Conforme a literatura atual, a maioria dos pacientes é do sexo masculino e possui sintomas relacionados ao sistema respiratório e digestivo, devido às alterações que essa doença traz a eles. Em relação à cor, a mais prevalente no estudo foi a parda diferente das encontradas na literatura, motivo que pode ser explicado pelo fato da cor ser autodeclarável e também devido à miscigenação.

Palavras-chave: Fibrose cística. Crianças. Adolescentes. Perfil epidemiológica.

EFEITOS DE UM PROGRAMA LÚDICO DE REABILITAÇÃO PULMONAR EM CRIANÇAS ASMÁTICAS

Ravena Carolina de Carvalho; Fernanda Santos de Oliveira; Tallyta Pereira Maciel dos Santos;
Ariane Pedrosa Diniz; Alisson Jhonathas Alves de Souza; Andreia Maria Silva;
Juliana Bassalobre Carvalho Borges; Carmélia Bomfim Jacó Rocha
Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, Minas Gerais

Introdução: A asma é uma doença crônica inflamatória que apresenta hiper-responsividade das vias aéreas inferiores e limita o fluxo aéreo. Entre as alterações respiratórias infantis, a asma é a mais prevalente contribuindo para o terceiro maior gasto em hospitalizações pelo Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. A reabilitação pulmonar em asma tem demonstrado resultados importantes para a redução e espaçamento das crises. **Objetivo:** Avaliar os benefícios da aplicação de um programa de reabilitação pulmonar em crianças e adolescentes asmáticos, atendidos na rede pública de saúde de um município do sul de Minas Gerais. **Métodos:** Foram avaliados 13 pacientes asmáticos de ambos os sexos com média de idade de $7,9 \pm 3,6$ anos, para avaliação da Pressão expiratória máxima (PE_{máx}) e Pressão inspiratória máxima (PI_{máx}) os pacientes foram submetidos a manovacuometria, para avaliar o Pico de fluxo expiratório (PEF), Capacidade Vital Forçada

(CVF) e o Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo (VEF_1) foi utilizada a espirometria, para avaliar o condicionamento foi realizado o teste do degrau de seis minutos e teste de caminhada de seis minutos, e foi aplicado um questionário de qualidade de vida específico para asma (PAQLQ). Os pacientes foram avaliados no início do estudo e após 16 sessões de reabilitação pulmonar através da educação em asma e exercícios lúdicos (aquecimento, condicionamento e desaquecimento). Para análise estatística foi utilizado o teste T de Student pareado com significância de $p < 0,05$. Resultados: Os pacientes apresentaram melhora estatisticamente significativa dos valores da Pressão Inspiratória Máxima ($p=0,011$) e Pressão Expiratória Máxima ($p=0,008$), do teste de caminhada de seis minutos-TC6 ($p < 0,001$) e teste do degrau de seis minutos-TD6 ($p=0,005$), da avaliação da qualidade de vida pelo PAQLQ ($p=0,005$) e do pico de fluxo ($p=0,008$). Houve relevância clínica demonstrada por diferenças estatisticamente significativas na comparação dos momentos inicial e final, dos parâmetros TC6 (large effect size: 2,43), TD6 (large effect size: 0,95), $P_{máx}$ (large effect size: 0,85), $PE_{máx}$ (large effect size: 1,12) e todos os domínios do PAQLQ (large effect size). Conclusões: Um programa de reabilitação lúdico e de baixo custo pode trazer resultados significativos para crianças e adolescentes asmáticos refletindo em melhora da qualidade de vida, condicionamentos e variáveis respiratórias.
Palavras-chave: Criança. Asma. Reabilitação Pulmonar.

QUALIDADE DE VIDA E FUNÇÃO PULMONAR EM CRIANÇAS COM FIBROSE CÍSTICA APÓS INALAÇÃO DE TOBRAMICINA PÓ

Maristela Trevisan Cunha¹; Regina CTP Juliani¹; Claudio Leone²; Joaquim C Rodrigues³; Fabíola V Adde³

1. Serviço de Fisioterapia Instituto da Criança do Hospital das Clínicas – FMUSP /São Paulo – SP; 2. Departamento de Saúde Materno-Infantil da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo- SP;
3. Divisão de Pneumologia Pediátrica Instituto da Criança HCFMUSP/ São Paulo – SP.

Introdução: A terapêutica supressiva com tobramicina inalatória está indicada nos pacientes com Fibrose Cística (FC) com colonização crônica por *Pseudomonas aeruginosa* (PA). Novas apresentações de antibióticos inalatórios na forma de pó seco (TIP) facilitam a rotina de tratamentos, melhoram a adesão e possivelmente a qualidade de vida. Objetivos: Avaliar os domínios do Cystic Fibrosis Questionnaire-Revisado (CFQ-R), VEF_1 , pico de fluxo inspiratório (PFI), tempo pré/pós-inalação e opinião dos pacientes após 3 ciclos de TIP. Materiais e Métodos: Estudo prospectivo, aberto e longitudinal, incluiu pacientes com FC 6 a 20 anos, com $VEF_1 > 25\%$, infecção crônica *Pseudomonas aeruginosa* e tratamento inalatório anterior com tobramicina em solução (TIS) por no mínimo 3 ciclos (6 meses). Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética e obtido assentimento/consentimento informado dos pacientes/responsáveis. O questionário de qualidade de vida CFQ-R, espirometria, PFI e tempo de inalação foram avaliados nos dias 1 e 29 do 1º e 3º ciclo do TPS (T0, T1, T2 e T3, respectivamente). No T3 os pacientes foram questionados sobre a sua preferência: TIS ou TPS. Para análise estatística foi utilizado o programa MedCalc[®] versão 13.1.1.0. O tamanho de amostra foi calculado para obter 80% de poder de teste e detectar uma diferença de pelo menos 8 pontos no domínio tratamento do CFQ-R com alfa de 5% (N=24 pacientes). Os dados foram descritos com média, desvio padrão e mediana. O teste de Friedman foi utilizado para comparar as variáveis em T0, T1, T2 e T3 considerando $p < 0,05$. Resultados: 24 pacientes (10 F:14M), $13,9 \pm 3,4$ anos, medianas de escore de Shwachman de 75, IMC de 18,6, CVF de 74%, VEF_1 de 55,5%, PFI de 85 L/min e tempo de inalação de 10 minutos em T0. Não verificamos as alterações significativas na espirometria durante o estudo, sendo verificadas somente alterações significativas no PFI em $T0 \times T1$ (85×95 L/min; $p = 0,02$) e no tempo de inalação TIP em $T0 \times T3$ (minutos 10×4 , $p < 0,0001$). A mediana dos escores dos domínios CFQ-R em T0 foram: respiratório 77,8; tratamento 77,8; físico 81,2; emocional 81,6; social, 71,8, imagem corporal 94,4; alimentação 88,9; digestivo 100; papel social 100; vitalidade 83,3; saúde 88,9; peso 83,3. Mudanças significativas foram observadas apenas nos domínios físico e alimentação do CFQ-R. Vinte pacientes afirmaram que sua tosse foi melhorada e 4 sem alteração; 13 sentiram algum desconforto orofaríngeo. Todos os pacientes preferiram TIP. Conclusões: A função pulmonar permaneceu estável durante 3 ciclos TIP. Houve um aumento significativo da PFI e diminuição do tempo de inalação. Apesar da melhora na qualidade de vida ter ocorrido apenas em 2 domínios do CFQ-R, todos os pacientes preferiram a TIP.
Palavras-chave: Fibrose Cística. Qualidade de Vida. Questionários.

REFERENCE EQUATION FOR DISTANCE WALKED IN SIX-MINUTE WALK TEST IN HEALTHY CHILDREN AND ADOLESCENTS

Francielly Dorvina M. R. do Carmo¹; Veronica Priscila Cardoso da Silva¹; Cristiane Cenachi Coelho³; Evanirso da Silva Aquino^{2,3}.

¹Acadêmico do curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; ² Professor do curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; ³Hospital Infantil João Paulo II – Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais.

The six minutes walking test has been used worldwide to evaluate adults and children as a functional capacity test, although reference values are a key point for all population. Objective: To establish a reference equation for the six-minute walk test in healthy children and adolescent and to evaluate the agreement of the existing equations. Methods: This was a prospective cross-sectional study of healthy children and adolescents randomly selected with aged six to fourteen. Volunteers from five public schools in Betim were evaluated with the six minutes walk test in accordance with the *ATS* recommendations and had collected anthropometric data. The SPSS version 17.1 were used for the statistical analyses. The Pearson and Spearman correlation was performed and multiples linear regressions model. For qualitative variables were used T student test. In all cases the results were considered significant when $P < 0.05$. Results: A total of 330 children and 162 boys and 168 girls. The distance walked correlated with the variation of heart rate (Pearson correlation $R = 0.413$, $P < 0.001$) and work rate (Spearman correlation $R = 0.507$, $P < 0.001$). For qualitative variable, sex interferes with the walked distance ($P < 0.05$). The multiple regression model resulted in the following equation: Distance (m) = $485.55 - (13.86 * \text{sex}) + [0,95 * \text{variation of heart rate (bpm)}] + [3,62 * \text{work rate (km / kg)}]$, male = 0 and female = 1. The proposed model was agreement with the model by: Li et al (ICC 0.14 $P < 0,001$), Geiger et al (ICC 0.67 $P < 0.000$), Prietzs et al (ICC 0,60 $P < 0,001$), Saad et al (ICC 0,30 $P < 0,001$) e Oliveira et al. (ICC 0,25 $P < 0,001$). Conclusion: The equation proposed in this study was influenced by gender, heart rate variation and work rate. Keywords: Six minutes walk distance, children and adolescentes, six minutes walk test. This study was supported by research initiation background from Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais campus Betim, FIP 8092/2014.

RELAÇÃO ENTRE PARÂMETROS OSCILOMÉTRICOS E FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA EM CRIANÇAS SAUDÁVEIS

Rafaela Coelho Minsky¹; Francieli Camila Mucha¹; Renata Maba Gonçalves; Patrícia Morgana Rentz Keil¹; Camila Isabel Santos Schivinski¹.

1. Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)/ Florianópolis/Santa Catarina

Introdução: O sistema de oscilometria de impulso (IOS) tem como finalidade medir as propriedades mecânicas do pulmão e tórax, sendo considerado eficaz para avaliar a resistência das vias aéreas. No entanto, a literatura ainda é escassa quanto à relação entre a força da musculatura respiratória e parâmetros oscilométricos. Objetivo: Verificar se existe relação entre parâmetros oscilométricos e força muscular respiratória de escolares saudáveis. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo analítico observacional transversal de caráter quantitativo. Foram incluídas crianças entre 6 e 12 anos que tiveram a hígidez confirmada pelo questionário International Study of Asthma and Allergies in Childhood – ISAAC – e histórico de saúde. Primeiramente foi realizada a manovacuometria digital (MVD300, Globalmed®), para obtenção dos valores de pressão inspiratória (PIMáx) e pressão expiratória máximas (PEMáx). No segundo dia, os parâmetros oscilométricos foram coletados através do IOS Master Screen IOS, Jaeger, Germany®. Os testes foram realizados em dias diferentes para que não houvesse interferência nos resultados. A estatística foi conduzida pelo teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e, em seguida, aplicou-se correlação de Spearman e nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Resultados: O estudo envolveu 152 crianças, 80 do sexo feminino, com média de idade de 9,23 ($\pm 1,97$). A amostra estudada apresentou média de PIMáx de $83,11 \pm 35,39$ cmH₂O e PEMáx de

84,59±22,13cmH₂O. Houve relação significativa entre PImáx e o volume corrente (VT) e com os parâmetros oscilométricos de Z5, R5 e R20 (p<0,05) e da PEmáx com VT e Fres (p<0,05). Conclusão: Houve relação entre algumas variáveis oscilométricas e as medidas de PImáx e PEmáx de crianças saudáveis, sendo as medidas representativas de resistência da via aérea correlacionadas com a PImáx. O volume corrente se relacionou com ambas as pressões respiratórias máximas.

Palavras-chave: Oscilometria. Crianças. Força Muscular.

RESPOSTAS FISIOLÓGICAS INDUZIDAS PELO MODIFIED SHUTTLE WALK TEST EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Janaina Cristina Scalco; Patricia Morgana Rentz Keil; Anamaria Fleig Mayer;
Camila Isabel Santos Schivinski.

Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis, Santa Catarina.

Introdução: A limitação ao exercício é uma manifestação comum em crianças com doenças pulmonares crônicas. O *modified shuttle walk test* (MSWT) tem sido utilizado para estimar de forma indireta a capacidade de exercício, contudo, as respostas fisiológicas induzidas por este teste não foram estudadas em crianças e adolescentes saudáveis. Objetivo: Investigar as respostas fisiológicas induzidas pelo MSWT em crianças e adolescentes saudáveis. Métodos: Crianças com prova de função pulmonar normal realizaram dois testes MSWT com intervalo de 30 minutos, para a análise dos gases expirados durante os testes as crianças utilizaram o sistema telemétrico portátil K4b2 (Cosmed[®], Itália). Os valores das variáveis fisiológicas foram obtidos por meio da técnica de respiração a respiração, utilizou-se a média dos 15 segundos finais do repouso inicial e de cada minuto do MSWT de melhor performance. Análise Estatística: O teste de Shapiro Wilk foi aplicado para verificar a normalidade dos dados, para as comparações utilizamos o Teste T pareado ou Wilcoxon e para verificar as correlações o teste de Person, para todos adotou-se p<0,05. Resultados: Participaram 24 escolares, média de idade de 9,78+ 1,27 anos. Apenas cinco apresentaram sobrepeso. Os participantes finalizaram o teste entre o 7º-13º nível (mediana=11; Q₁-Q₃:9,25-11). Não se observou diferença significativa entre os sexos, em relação ao consumo de oxigênio pico, tanto absoluto quanto no normalizado pela massa corporal. Ao final do teste todas as variáveis fisiológicas se modificaram significativamente. A frequência respiratória, volume corrente, volume minuto, consumo de oxigênio (VO₂), produção de dióxido de carbono (VCO₂), taxa de troca gasosa (R), frequência cardíaca (FC), equivalente metabólico (METS) e sensação de dispneia (Borg) aumentaram. Já a saturação de pulso de oxigênio (SpO₂) diminuiu significativamente ao final do MSWT. O comportamento do VO₂ e VCO₂ durante o MSWT foi crescente até o final do teste, sendo que o VCO₂ aumentou acima dos valores de VO₂ após o oitavo minuto aproximadamente, o que permite identificar o limiar ventilatório. Em média, o grupo estudado atingiu 95% da FC máxima prevista e um equivalente metabólico de 12,54 METS, o que o caracteriza como um teste de alta intensidade. Além disso, da amostra total, 67% atingiu o esforço máximo (FCmáx superior a 85% do previsto e R>1.1 e ao final do teste). Conclusão: O caráter incremental do MSWT fornece respostas em diferentes níveis de atividade, e se apresenta como um teste de campo de alta intensidade capaz induzir o esforço máximo em crianças e adolescentes saudáveis.

Palavras-chave: Criança. Teste de Exercício. Consumo de Oxigênio.

SOLUÇÃO SALINA HIPERTÔNICA E MECÂNICA RESPIRATÓRIA: EFEITO IMEDIATO NA FIBROSE CÍSTICA

Renata Maba Gonçalves¹; Tayná Castilho¹; Fabiula Joanita da Mata Belém¹; Ana Carolina Almeida¹;
Camila Isabel Santos Schivinski¹.

1. Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)/ Florianópolis/Santa Catarina

Introdução: Solução salina hipertônica (SSH) é uma terapia inalatória utilizada como uma das estratégias de tratamento para a Fibrose Cística (FC), com o intuito de melhorar a hidratação da superfície das vias

aéreas e facilitar a expectoração. Seu uso em longo prazo melhora a função pulmonar e reduz as exacerbações pulmonares. Seu efeito imediato ainda é desconhecido. Objetivo: Avaliar os efeitos imediatos da SSH7% na mecânica respiratória de crianças e adolescentes com FC. Materiais e Métodos: Estudo analítico transversal de caráter before-after envolvendo crianças/adolescentes entre 6 e 14 anos, acompanhadas no ambulatório de FC do Hospital Infantil Joana de Gusmão (HIJG) em Florianópolis/SC-Brasil. A gravidade da doença foi classificada de acordo com o Escore de Schwachman (ES) e a estabilidade clínica foi constatada através do *Cystic Fibrosis Clinical Score* (CFCS) e do escore da *Cystic Fibrosis Foundation* (CFF). Inicialmente foram coletados os dados antropométricos (peso, altura e IMC) e as avaliações da função (espirometria) e mecânica respiratórias (oscilometria de impulso – IOS) foram realizadas com o aparelho IOS Master Screen IOS, Erich Jaeger, Germany®, antes e imediatamente após a aplicação da SSH7%. Após a terapia inalatória, registrou-se a presença de tosse e expectoração. A estatística foi conduzida através do software SPSS® 20.0 e aplicado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk. Para comparação dos dados utilizou-se o Wilcoxon para dados não paramétricos. Adotou-se o nível de significância de 5% ($p < 0,05$) em todos os testes. Resultados: Participaram 13 crianças/adolescentes, sendo sete meninas (53,8%) entre sete e 19 anos (média de idade de $10,15 \pm 6,36$ anos). A amostra apresentou uma média de IMC adequada, dentro do percentil 25 ($15,63 \pm 1,57 \text{ kg/m}^2$) e os valores preditos dos parâmetros espirométricos apresentaram as seguintes médias: $VEF_1: 69,36 \pm 28,95\%$; $CVF: 79,30 \pm 21,99\%$; $FEF_{25-75\%}: 47,53 \pm 33,77\%$. Não houve alteração significativa ($p > 0,05$) na maioria dos parâmetros oscilométricos, pré e pós-inalação: $R5: 0,76 \pm 0,22 \text{ KPa/(l/s)}$ x $0,80 \pm 0,25 \text{ KPa/(l/s)}$; $R20: 0,46 \pm 0,10 \text{ KPa/(l/s)}$ x $0,47 \pm 0,10 \text{ KPa/(l/s)}$; $X5: -0,28 \pm 0,12 \text{ KPa/(l/s)}$ x $-0,36 \pm 0,15 \text{ KPa/(l/s)}$; $AX: 3,00 \pm 1,73 \text{ KPa/(l/s)}$ x $3,10 \pm 2,44 \text{ KPa/(l/s)}$. Somente o parâmetro de frequência de ressonância aumentou significativamente de $23,76 \pm 4,38 \text{ KPa/(l/s)}$ para $25,15 \pm 4,56 \text{ KPa/(l/s)}$ ($p = 0,046$). Após a inalação, todos os indivíduos desencadearam tosse e cinco (38,46%) expectoraram. Conclusão: SSH7% não alterou significativamente a maioria dos parâmetros de mecânica respiratória de crianças/adolescentes com FC, segundo o IOS, apesar dos indivíduos manifestarem tosse e expectoração após inalação.

Palavras-chave: Solução Salina Hipertônica. Fibrose Cística. Mecânica Respiratória.

TENDÊNCIAS TEMPORAIS E ESPACIAIS DAS INTERNAÇÕES POR ASMA EM CRIANÇAS RESIDENTES EM BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS, E SUA ASSOCIAÇÃO COM A VULNERABILIDADE SOCIAL

Cláudia Silva Dias^{1,2}; Maria Angélica Salles Dias²; Amélia Augusta de Lima Friche²; Maria Cristina de Mattos Almeida¹; Thaís Claudino Viana²; Sueli Aparecida Mingoti³; Waleska Teixeira Caiffa^{2,4}.

1. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC- Minas); 2. Observatório de Saúde Urbana de Belo Horizonte (OSUBH)/Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Brasil; 3. Instituto de Ciências Exatas; 4. Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Faculdade de Medicina/Universidade Federal de Minas Gerais.

Introdução: a asma é uma doença multifatorial e é a mais comum doença crônica entre crianças e adolescentes. Constitui um sério problema de saúde pública devido à sua gravidade. Fatores do meio, juntamente com a vida urbanizada e pobreza, são os principais determinantes da doença. Objetivo: descrever a distribuição espacial e temporal, identificar áreas na cidade de mais concentração e vulnerabilidade da asma grave. Métodos: foi realizado estudo ecológico das hospitalizações por asma, no período de 2002 a 2012, em crianças e adolescentes abaixo de 15 anos residentes em Belo Horizonte, Minas Gerais. Informações do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde foram georreferenciadas pelo endereço de residência. As residências foram classificadas quanto aos estratos de vulnerabilidade socioeconômicos a partir do Índice de Vulnerabilidade à Saúde. Distribuição espacial usando os mapas de Kernel foi plotada e análises de tendência temporal das internações utilizando gráficos de séries temporais foram realizadas. Resultados: a taxa de internação por asma foi maior em crianças de zero a quatro anos e em meninos. No período de 11 anos foi observada tendência à redução do número de hospitalizações por asma em toda a cidade. Entretanto, houve maior aglomeração das hospitalizações em áreas de favelas na cidade, com aproximadamente 44% dessas

internações ocorrendo em crianças que residiam em áreas de alta vulnerabilidade social. Foi encontrado um padrão sazonal na ocorrência das hospitalizações, com picos nos meses de março, abril e maio, coincidindo com o final do verão e período pós-chuvas na cidade. Conclusão: apesar da redução temporal da asma não controlada entre os moradores jovens, notável concentração em áreas de desvantagem social da cidade sugere fortes tendências na determinação social e ambiental, mostrando as disparidades da doença na forma grave. Palavras-chave: Internação por Asma. Estudo Ecológico. Vulnerabilidade. Crianças e Adolescentes.

TOLERÂNCIA AO EXERCÍCIO, AVALIAÇÃO RESPIRATÓRIA E QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS CARDIOPATAS

Andressa Lais Salvador de Melo; Lívia Barboza de Andrade; Yasmin França Bezerra De Lira; Karyne Albino Novaes; Fabiana Cavalcanti Vieira; Luziene Alencar Bonates Lima.
Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP. Recife, Pernambuco

Introdução: Crianças cardiopatas podem apresentar alterações cardiorrespiratórias com risco de comprometimento no desempenho funcional e qualidade de vida, porém existe uma lacuna na literatura sobre esse assunto, principalmente, tratando-se de cardiopatias de origem reumática. Objetivo: Avaliar tolerância ao exercício, força muscular respiratória, função pulmonar e qualidade de vida de crianças e adolescentes com cardiopatia reumática. Métodos: Estudo transversal com 56 indivíduos com cardiopatia reumática de oito a 16 anos, no período de outubro de 2013 a março de 2015, no ambulatório de fisioterapia respiratória, do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira. Avaliaram-se características clínicas e socioeconômicas, a qualidade de vida foi mensurada através do *Pediatric Quality of Life Inventory*TM (PedsQLTM 4.0), além de espirometria, manovacuometria e teste de caminhada de seis minutos (TC6), cujos resultados foram comparados com valores preditos para saudáveis. Na análise estatística foram utilizados o teste *t-Student* e correlação de Pearson, e adotou-se nível de significância de 5%. Resultados: Participaram do estudo 56 indivíduos, dos quais 30 (53,6%) eram do sexo masculino, a média de idade foi de 12,9 anos. A média da distância percorrida observada foi de 516,18 m enquanto que a distância predita foi 625,01 m, observando-se diferença significativa ($p < 0,001$). A força muscular expiratória também foi significativamente inferior aos valores preditos ($p < 0,001$). A função pulmonar e a força muscular inspiratória não demonstraram alteração com relação aos valores preditos normais para a mesma faixa etária. A diferença entre as distâncias predita e observada mostrou correlação positiva com a frequência cardíaca basal ($r = 0,3545$, $p = 0,007$), indicando que quanto menor a distância percorrida maior a frequência cardíaca antes do início do teste. A qualidade de vida foi cerca de 70% no aspecto geral, 77% no aspecto físico e 67% no psicossocial. Conclusão: Crianças e adolescentes com cardiopatia reumática apresentaram capacidade pulmonar preservada, porém reduzida qualidade de vida e tolerância aos esforços. Futuros estudos são necessários para melhor elucidar estas questões. Palavras-chave: Tolerância ao Exercício. Cardiopatia Reumática. Crianças.

TRABALHO E ÍNDICE DE CUSTO FISIOLÓGICO DURANTE O TESTE DE CAMINHADA DE SEIS MINUTOS EM CRIANÇAS

Laura Alves Cabral¹, Danielle Aparecida Gomes Pereira², Renato de Paula da Silva², Marina Rodrigues², Marcelo Velloso².

1. Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares – Governador Valadares/MG;
2. Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte/MG.

Local de realização do estudo: Belo Horizonte/MG.

Introdução: O trabalho (W) e o Índice de Custo Fisiológico (ICF) obtidos por meio do Teste de Caminhada de Seis Minutos (TC6min) são medidas que permitem avaliar a capacidade de exercício. Sabe-se que a idade, o estado nutricional e a prática de atividade física são fatores que podem impactar o desempenho funcional avaliado pelo TC6min e, conseqüentemente, a capacidade de exercício. Contudo, pesquisas sobre a análise dessas medidas, em crianças, são ainda incipientes. Objetivos: Verificar e comparar o W e o ICF de crianças

quanto à idade, ao estado nutricional e ao nível de atividade física por meio do TC6min. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal realizado em escolas públicas e privadas de Belo Horizonte/MG. Participaram deste estudo 159 crianças em idade escolar (7 a 12 anos). O peso e a altura foram variáveis obtidas para o cálculo do Índice de Massa Corporal que foi utilizado para a classificação do estado nutricional. A prática de atividade física foi avaliada por meio de um questionário padrão aplicado aos pais das crianças. O TC6min foi executado conforme recomendação da *American Thoracic Society*. As variáveis W e ICF foram calculadas por meio do produto da distância percorrida no TC6min pelo peso corporal e por meio da diferença entre frequência cardíaca final e frequência cardíaca de repouso sobre a velocidade de caminhada respectivamente. Análise descritiva foi realizada, assim como análise de variância (ANOVA *one-way*) que foi utilizada para comparar o W e o ICF entre os grupos etários e estados nutricionais distintos. O Teste de Mann-Whitney U foi utilizado para comparar essas variáveis entre crianças praticantes e não praticantes de atividade física. O nível de significância estabelecido foi de 5%. **Resultados:** Existe diferença estatisticamente significativa entre grupos etários distintos tanto para o W quanto para o ICF ($p < 0,001$), e entre estados nutricionais distintos apenas para a variável W ($p < 0,001$), sendo que crianças mais jovens e crianças obesas têm menor desempenho funcional quando comparadas a crianças mais velhas e a crianças eutróficas. Existe diferença significativa entre crianças que praticam e que não praticam atividade física tanto para o W quanto para o ICF ($p < 0,05$), sendo que crianças praticantes de atividade física apresentam melhor desempenho funcional. **Conclusão:** Conclui-se que o W e o ICF obtidos por meio do TC6min em crianças em idade escolar apresentam capacidade de discriminar o desempenho funcional, considerando a idade, o estado nutricional e a prática de atividade física. **Palavras-chave:** Crianças. Fisioterapia. Teste de Caminhada de Seis Minutos.

XVIII Simpósio Internacional



de Fisioterapia Cardiorrespiratória
e Fisioterapia em Terapia Intensiva

X Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiorrespiratória
IX Congresso Brasileiro de Fisioterapia em Terapia Intensiva
I Congresso Brasileiro de Fisioterapia Cardiovascular

8 a 11 de Junho de 2016
Minascentro - Belo Horizonte / MG

Fisioterapia Respiratória Pediátrica
PÔSTER

A ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA NA BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA

Maria Leonor Gomes de Sá Vianna¹; Talita Gianello Gnoato Zotz².

1. Pontifícia Universidade Católica do Paraná; 2. Universidade Federal do Paraná. Curitiba Paraná Brasil

Introdução: A Bronquiolite viral aguda é morbidade frequente em lactente e responsável por altos índices de hospitalização nesta faixa etária e é a principal causa de internação em crianças de até um ano de idade nos países em desenvolvimento. A fisioterapia respiratória pode reduzir o tempo de internamento e os sinais e sintomas através das técnicas para desobstrução brônquica e desinsuflação pulmonar. **Objetivo:** Analisar os efeitos terapêuticos da fisioterapia respiratória em busca da melhora dos sintomas respiratórios em crianças portadoras de Bronquiolite viral aguda. **Materiais e Métodos:** A presente pesquisa é classificada descritiva e experimental e exploratória foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa com o parecer número 775.003. Mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos responsáveis, os lactentes foram avaliados de acordo com a escala de Wood-Downes modificada por Ferrés para Bronquiolite, dessa forma, os padrões respiratórios foram mensurados, sendo os critérios principais de avaliação: frequência respiratória e cardíaca, tiragens, cianose, ausculta com sibilância e murmúrio vesicular. Após avaliação, foi realizada intervenção fisioterapêutica com os objetivos de desobstrução brônquica, reduzir o desconforto respiratório e promover a desinsuflação pulmonar com técnicas como: expiração lenta prolongada (Elpr), tosse induzida e assistida e Desobstrução Rinofaríngea Retrógrada, Instilação e Aspiração nasal se necessário, terapia expiratória manual passiva e estabilização costal. Posteriormente à reavaliação, utilizando a escala se obteve melhora clínica com o objetivo de reduzir os sintomas de desconforto respiratório, e visando o bem-estar do paciente. **Resultados:** Participaram do estudo 21 lactentes com média de idade de $2,8 \pm 1,4$ meses, sendo a maioria do sexo masculino 12. No que diz respeito ao número de intervenções fisioterapêuticas, a média foi de $3,4 \pm 1,7$ intervenções. Em relação à escala de Wood-Downes, houve redução significativa $p < 0,05$ e a saturação de oxigênio apresentou discreto aumento pós-intervenção, cabendo ressaltar que esse aumento foi estatisticamente significativo $p < 0,05$. Ambos pelo teste não paramétrico de Wilcoxon quando os parâmetros da escala ao final das intervenções foram comparados com os parâmetros pré-intervenção. **Conclusão:** A fisioterapia respiratória tem sido amplamente utilizada com o intuito de facilitar a eliminação das secreções respiratórias, diminuindo o esforço respiratório e melhorando os parâmetros de oxigenação. Nesta pesquisa demonstra-se que o atendimento reduz os sinais de esforço, facilitando o trabalho respiratório das crianças portadoras de bronquiolite viral aguda com obtenção de melhora clínica e incrementando a saturação de oxigênio. Sugerimos novas pesquisas com um número maior de participantes. **Palavras-chave:** Fisioterapia. Pediatria. Bronquiolite.

ANÁLISE DO ESFORÇO RESPIRATÓRIO EM CRIANÇAS HOSPITALIZADAS COM INFECÇÃO RESPIRATÓRIA AGUDA: UM ESTUDO COMPARATIVO

Bárbara Fernandes Pinto; Paola Quaresma de Araújo.

Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.

Introdução: As infecções respiratórias agudas (IRA) são as causas mais comuns de morbimortalidade na infância. Além de debilitar e impedir o desenvolvimento, as IRA dificultam a rotina normal da criança e de sua família, afetando todas as suas atividades diárias. O Boletim de Silverman-Andersen (BSA) é utilizado na fisioterapia pediátrica para avaliar cinco aspectos do desconforto respiratório e para quantificar o esforço respiratório sendo eles: gemido expiratório, batimento de asa de nariz, retração intercostal, retração esternal e respiração paradoxal. A pontuação varia de 0 (sem desconforto respiratório) a 10 (máximo desconforto respiratório). **Objetivo:** Comparar a efetividade do tratamento fisioterapêutico com 1 ou 2 sessões diárias durante 2 dias consecutivos, em crianças entre 0 e 3 anos, hospitalizadas com IRA, utilizando o BSA. **Metodologia:** Trata-se de um estudo clínico aleatorizado cego realizado com 23 crianças que foram separadas em dois grupos aleatoriamente: o G1, composto por crianças que apenas foram submetidas ao tratamento oferecido pelo hospital, composto por manobras de vibrocompressão, contenção abdominal, propriocepção

diafragmática e alongamento da musculatura acessória da inspiração, e o G2, composto por crianças que, além dessa mesma intervenção, foram submetidas a um segundo atendimento padronizado que consistia em alongamento da musculatura acessória inspiratória, alongamento dos intercostais, manobras de vibrocompressão e propriocepção diafragmática, totalizando 15 minutos diários. As crianças de ambos os grupos foram avaliadas no primeiro e segundo dias (frequência, cardíaca e respiratória, saturação arterial de oxigênio, ausculta pulmonar, dados relativos à oxigenoterapia e o esforço respiratório através do BSA), entretanto apenas as que formavam o G2 sofreram uma segunda intervenção. Os resultados foram analisados através do programa Prisma versão 5.0. Para todas as análises foi utilizado o nível de significância de 5%. Resultados: Nas análises dos dados da reavaliação de ambos os grupos, foi evidenciada diferença estatisticamente significativa nos escores do BSA ($p = 0,0114$) e da frequência cardíaca ($p = 0,0476$). Conclusão: Através deste estudo foi possível confirmar a hipótese de que crianças submetidas a dois atendimentos diários de fisioterapia apresentaram melhores resultados com relação ao esforço respiratório avaliado por meio do BSA. Dessa forma, pode-se inferir que a fisioterapia respiratória promoveu uma melhora significativa em curto prazo das condições clínicas das crianças com IRA. Palavras-chave: Infecção Respiratória Aguda. Boletim de Silverman-Andersen. Fisioterapia Respiratória.

ANGIOTENSINA-(1-7) APRESENTA EFEITO PROLONGADO SOBRE O REMODELAMENTO PULMONAR EM UM MODELO DE ASMA CRÔNICA

Kezia Emanoeli Ramos Gonzaga;^{1,2} Filipe de Moura Pereira Câmara;² Giselle Santos Magalhães;² Juliana Fabiana Gregório;² Robson A Santos;² Maria da Glória Rodrigues-Machado;¹ Maria José Campagnole-Santos².

1. Pós-Graduação em Ciências Médicas, Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais; 2. Departamento de Fisiologia e Biofísica, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

Introdução: Estudos anteriores mostraram que o tratamento prévio com angiotensina-(1-7) [Ang-(1-7)] previne a migração de leucócitos, a produção e liberação de citocinas inflamatórias e atenua o remodelamento pulmonar em um modelo experimental de inflamação pulmonar alérgica crônica, sugerindo um papel terapêutico para a Ang-(1-7) na asma. Objetivo: Avaliar se o aumento de Ang-(1-7) no pulmão pode alterar o remodelamento pulmonar e manter o efeito antifibrótico após a interrupção do tratamento, sem cessar o desafio com o alérgeno, em um modelo de asma crônica. Métodos: Camundongos BALB/c machos foram divididos aleatoriamente em três grupos: 1) sensibilizados e desafiados com solução salina, grupo controle ($n=18$); 2) sensibilizados e desafiados com ovalbumina (grupo OVA; $n=18$) e 3) sensibilizados e desafiados com OVA e tratados com Ang-(1-7) (grupo OVA-Ang-(1-7); $n=18$). Os animais foram sensibilizados com OVA (20 μ g/animal, i.p.) nos dias 0, 14, 28, e 42. No 21^o dia, os camundongos dos grupos sensibilizados iniciaram inalação com OVA (1%, por 30 minutos, 3 vezes por semana) até o 60^o dia. A partir do 35^o dia, foi iniciada infusão com Ang-(1-7) por minibomba osmótica (1 μ g/hora, s.c., durante 14 dias), em um subgrupo de camundongos. Uma parte dos animais de cada grupo foi sacrificada no 49^o, 54^o e 63^o dia, que corresponde a 0, 7 e 14 dias após o final da infusão com Ang-(1-7). O pulmão esquerdo dos animais foi coletado em capacidade residual funcional e mergulhado em solução de formaldeído (10%) para fixação e posterior procedimento de histologia. Cortes (4 μ m) do pulmão foram obtidos e corados com tricrômio de Gomori para análise da deposição de matriz extracelular. Os resultados foram comparados por *one-way* ANOVA seguido do teste de Newman-Keuls com nível de significância de $p < 0.05$. Resultados: Camundongos do grupo OVA exibiram maior deposição matriz extracelular no pulmão em comparação ao grupo controle. Ao final do tratamento com Ang-(1-7), não foi observada redução significativa na deposição de matriz extracelular. Contudo, 7 e 14 dias após a interrupção da infusão com Ang-(1-7), os camundongos apresentaram redução significativa na deposição de matriz extracelular na parede das vias aéreas, em comparação ao grupo OVA. Conclusão: Os resultados sugerem que a Ang-(1-7), além de prevenir a inflamação e o remodelamento pulmonar, atenua o aparecimento de lesões pré-fibróticas nas vias aéreas de animais com asma crônica por tempo prolongado.

Palavras-chave: Asma. Angiotensina-(1-7) e Fibrose pulmonar.

Suporte: FAPEMIG; CNPq; CAPES.

ASSISTÊNCIA E ADEÇÃO AO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO DAS CRIANÇAS COM FIBROSE CÍSTICA

Marina Rodrigues¹; Caroline Duarte Silva²; Elizabet Vilar Guimarães³; Giane Amorim Ribeiro-Samora¹; Verônica Franco Parreira⁴

1. Curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Bolsista FUNDEP, Belo Horizonte, Minas Gerais – Brasil; 2. Hospital das Clínicas – UFMG, Belo Horizonte, Minas Gerais – Brasil; 3. Faculdade de Medicina da UFMG, Belo Horizonte, Minas Gerais – Brasil; 4. Departamento de Fisioterapia da UFMG, Belo Horizonte, Minas Gerais – Brasil.
Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais - Brasil.

Introdução: A Fibrose Cística (FC) é uma doença sistêmica que se manifesta principalmente por doença respiratória crônica grave e insuficiência respiratória. A fisioterapia respiratória é parte fundamental no tratamento, permitindo redução significativa da velocidade de perda da função pulmonar. Atualmente, técnicas fisioterapêuticas vêm sendo aperfeiçoadas, novas modalidades de equipamentos têm sido desenvolvidas e estratégias de autocuidado têm sido propostas. É importante avaliar a assistência, o entendimento e a capacidade dos cuidadores e pacientes em realizar o que é proposto como tratamento fisioterapêutico orientado. **Objetivo:** Realizar uma análise descritiva dos dados de pacientes diagnosticados com FC quanto à assistência e adesão ao tratamento fisioterapêutico. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo. Foram estudados 18 pacientes, entre 4 meses e 10 anos, atendidos pelo Programa Estadual de Triagem Neonatal em FC do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC/UFMG), avaliados no mínimo 3 vezes em um intervalo de 6 meses. As informações foram obtidas por meio de um questionário padrão em relação às seguintes variáveis: dados pessoais, sexo, procedência, colonização, local onde é realizada a fisioterapia, frequência, avaliação da técnica fisioterapêutica realizada em casa – após orientação, nível de atividade física e exercício físico. **Resultados:** A média de idade foi de $3,10 \pm 3,49$ anos; houve predominância do sexo masculino (58,8%); procedência principalmente do interior de Minas Gerais (56,8%); principal colonização por *Pseudomonas aeruginosa* (41,2%) seguido de *Staphylococcus aureus* (35,3%). Cinquenta e três por cento não realizam fisioterapia sob supervisão de um profissional e dos que realizam, 37,5% o fazem 1 vez por semana e 62,5% 2 vezes por semana. Cem por cento da amostra realizam *técnicas de fisioterapia respiratória orientada*, no entanto 64,7% não realizam de forma adequada. Além disso, 100% se consideravam ativos, porém 70,6% não realizavam exercício físico de forma programada. **Conclusões:** A maioria das crianças diagnosticadas com FC atendidas no HC/UFMG e analisadas pelo presente estudo apresentou baixa assistência e pouca adesão ao tratamento fisioterapêutico proposto, sendo um fator relevante para a progressão da doença e diminuição da qualidade de vida.

Palavras-chave: Fibrose Cística. Fisioterapia Respiratória. Pediatria.

AValiação DA FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA DE CRIANÇAS COM ASMA ANTES E APÓS O TC6M

Ana Alice de Almeida Soares; Camila Moraes Barros; Cássia Giulliane Costa Santos;
José Rodrigo Santos Silva; Maria Renata Aragão dos Santos; Sílvia de Magalhães Simões;
Walderi Monteiro da Silva Júnior.

Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, Sergipe.

Introdução: A asma é considerada uma das doenças mais comuns na infância que causa prejuízos na qualidade de vida, podendo levar a restrições físicas. Em crianças, a avaliação da força muscular respiratória é importante para o acompanhamento da clínica, do crescimento e do desenvolvimento do sistema respiratório e pulmonar, além de permitir saber a capacidade dos músculos respiratórios ao realizar um trabalho muscular efetivo. O teste de Caminhada de 6 minutos (TC6m) é um teste de exercício submáximo que examina o desempenho da criança nas atividades diárias proporcionando uma análise global do sistema respiratório.

Objetivos: Avaliar a força muscular respiratória (Pressão Inspiratória Máxima – PImáx e Pressão Expiratória Máxima - PEMáx) de crianças com asma antes e após o TC6m, e comparar com o desempenho de crianças saudáveis. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal e analítico realizado com crianças de 6 a 12 anos, assistidas nos ambulatórios de alergia e pediatria geral. A manovacuometria foi feita antes e 5, 10 e 30 minutos após TC6m. Os dados foram analisados através do software livre R versão 3.2.3 e adotado o índice de significância de 5%. O Teste t-Student e o teste de Wilcoxon foram utilizados para comparar as variáveis de 2 grupos, médias e medianas. **Resultados:** Foram incluídas 84 crianças, sendo 57 com asma (A) e 27 saudáveis para o grupo controle (C). O grupo C apresentou média de idade de 9,37 anos, de altura 1,38m e de peso 34,02kg. 81,5% relataram atividade física regular. O grupo A apresentou média de idade de 8,82 anos, altura de 1,35m e peso de 33,89kg, com 68,4% dessas crianças realizando atividade física regularmente. A PImáx se mostrou significativamente inferior no grupo A em relação ao grupo C, em todos os momentos avaliados. As médias da PEMáx também foram menores no grupo A, porém sem diferença significativa. Na comparação dos resultados obtidos antes e após o TC6m no grupo A, através de uma análise intragrupo, houve melhora significativa dos valores da PImáx 10' e 30' após o TC6m. **Conclusões:** A força muscular respiratória das crianças com asma foi inferior a de crianças saudáveis, tanto em repouso como após a realização de um teste de exercício submáximo.

Palavras-chave: Asma. Crianças. Força Muscular.

AValiação DA SOBRECARGA CARDIORRESPIRATÓRIA E DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM CRIANÇAS SAUDÁVEIS

Franciely Helena da Silva¹, Karen Caroline Vasconcelos¹, Luanna Rodrigues Leite¹, Dário de O. Silva¹, Débora Noemi Teixeira¹, Francielly Dorvina M. Ribeiro do Carmo¹, Verônica P. Cardoso da Silva¹, Cristiane C. Coelho³ e Evanirso S Aquino^{2,3}.

1. Acadêmico do curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; 2. Professor do curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; 3. Hospital Infantil João Paulo II – Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais.

A avaliação do nível de atividade física em crianças pode utilizar diversas metodologias, tais como: questionário autorrelatado, testes de esforço e sensores de deslocamento tridimensionais. Entretanto, existem controvérsias se o nível de atividade física avaliado através de um questionário está relacionado à sobrecarga imposta ao sistema cardiorrespiratório, em diferentes modalidades de exercício. **Objetivo:** Avaliar o nível de atividade física e o comportamento cardiorrespiratório de crianças comparando a sobrecarga imposta através de duas modalidades de exercício: 1-Teste de Caminhada de Seis Minutos (TC6M). 2- Circuito de Brincadeiras (CB). **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo transversal, de crianças com idade de sete a dez anos, da avaliação do nível de atividade física através do questionário DAFA (questionário dia típico de atividade física e alimentação) e sua associação com a sobrecarga cardiorrespiratória avaliada no TC6M e no CB. As variáveis estudadas foram Variação da frequência cardíaca (VFC), esforço percebido através da escala modificada de *borg* e Frequência respiratória (FR). Para análise estatística foi utilizado o pacote estatístico SPSS versão 17.1. Os dados obtiveram distribuição normal através do teste *Kolmogorov-Smirnov*. Portanto, para análise de correlação foi aplicado o teste de *Pearson* com o valor de significância $p < 0,05$. **Resultados:** Foram avaliadas 85 crianças, 47 meninas com idade média de $8,5 \pm 1$ ano. As crianças apresentaram a VFC no TC6M e CB respectivamente $56,7 \pm 24$ bpm e $78,1 \pm 24$ bpm $p = 0,000$, *borg* pós-TC6M e CB respectivamente $3,55 \pm 2,8$ e $5,0 \pm 3,0$ $p = 0,000$, FR pós-teste TC6M $29,2 \pm 4,1$ irpm e FR em CB $36,6 \pm 7,8$ irpm $p = 0,000$. A distância média percorrida no TC6M foi de $611,1 \pm 64,4$ m e escore de atividade física no DAFA 51 ± 25 . Foi observada uma correlação negativa entre *borg* pós-TC6M e DAFA ($r = -0,3$ $p = 0,007$). **Conclusão:** Existe uma fraca associação entre o nível de atividade física com o esforço percebido durante a realização do TC6M.

Palavras-chave: Nível de Atividade Física. Sobrecarga Cardiorrespiratória. Teste de Caminhada.

Financiamento: Fundo de iniciação científica pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais campus Betim, FIP 8092/2014.

BRONCOESPASMO INDUZIDO PELO EXERCÍCIO DURANTE CAMINHADA AUTOSSELECIONADA EM ADOLESCENTES

José Pereira de Lima Junior¹; Rayana de Oliveira Costa¹; Juliana Pereira da Silva¹; Fabrício Cieslak¹.

1. Grupo de Estudos e Pesquisas em Exercício Físico e Qualidade de Vida (GEPEFIQ) – Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Petrolina/PE, Brasil.

Introdução: O broncoespasmo induzido pelo exercício (BIE) se dá por meio de um estreitamento temporário das vias aéreas durante ou após exercício físico (EF). As condições do EF podem determinar a intensidade e frequência do BIE, de fato, alguns estudos relatam que o EF em intensidade autosselcionada apresenta melhora da função pulmonar, por tornar menor o desgaste físico, a percepção subjetiva de esforço (PSE) e ainda proporcionar uma resposta afetiva positiva, comparado a uma intensidade de exercício imposta. **Objetivo:** Avaliar a frequência e os efeitos de sessões de exercício aeróbico com intensidade imposta e autosselcionada sobre o BIE em adolescentes. **Métodos:** Ensaio clínico, descritivo e comparativo composto por 30 adolescentes com e sem excesso de peso, de ambos os gêneros, divididos em dois grupos a partir da presença de BIE, sendo o grupo 1 = Excesso de Peso (EP) (n=15) e grupo 2 = Eutrófico (EU) (n=15). Realizaram-se mensurações antropométricas no período inicial para divisão dos grupos de acordo com o percentil > 85º e < 95º. As 2 sessões de caminhada foram realizadas em esteira ergométrica com duração de 30 minutos e intervalo de 07 dias entre elas. Durante cada sessão as respostas fisiológicas (frequência cardíaca, FC; e função pulmonar, BIE) foram mensuradas. Verificou-se a normalidade para análise dos dados pelo teste de Shapiro-Wilk. Para comparação dos grupos na fase inicial foram aplicados os testes de ANOVA e Kruskal-Wallis, e na fase de pré e pós utilizaram-se os testes de ANOVA para medidas repetidas e ANOVA de Friedman. O nível de significância foi de $p < 0,05$. **Resultados:** O BIE apresentou melhor resultado para o exercício aeróbico em intensidade autosselcionada entre os dois grupos ($p=0,002$), porém o grupo EP teve uma maior frequência de BIE em relação ao EU nas duas intensidades: imposta ($p=0,04$) e autosselcionada ($p=0,03$). **Conclusão:** Concluiu-se que a frequência do BIE é maior entre o grupo de adolescentes com excesso de peso em comparação ao grupo eutrófico e que esta frequência pode ser reduzida durante a prática de um exercício físico aeróbico com intensidade autosselcionada.

Palavras-chave: Espasmo Brônquico. Adolescente. Sobre peso.

CAPACIDADE FUNCIONAL DE CRIANÇAS COM VALORES DE ÍNDICE DE MASSA CORPORAL REPRESENTATIVOS DE SOBREPESO E OBESIDADE

Chayanne Antunes Félix¹; Camila Ávila da Rosa¹; Gesilani Júlia da Silva Honório¹; Luiza Martins Faria¹; Lucas de Assis Pereira Cacau²; Vitor Oliveira Carvalho².

1. Centro Universitário Estácio de Santa Catarina, São José - SC; 2Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão - SE.

Introdução: De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), sobrepeso e obesidade são definidos como o acúmulo anormal e excessivo de gordura o qual apresenta riscos à saúde. Houve um aumento na prevalência da obesidade infantil no Brasil, o que constitui um fator de risco para várias doenças, além de estar associada a transtornos debilitantes, impacto na funcionalidade e alterações vasculares e respiratórias. **Objetivo:** Avaliar a capacidade funcional de crianças com valores representativos de sobrepeso e obesidade. **Materiais e Métodos:** Estudo do tipo observacional, transversal, com abordagem quantitativa. A amostra foi constituída por 33 crianças de ambos os sexos, com idade entre sete e 12 anos, de acordo com os critérios de inclusão estabelecidos, estudantes da Escola de Educação Básica Rosa Torres de Miranda (Florianópolis - SC). A capacidade funcional foi avaliada por meio do Teste de Caminhada de Seis Minutos (TC'6) conforme as recomendações da *American Thoracic Society*. Os dados foram analisados por meio do programa SPSS (versão 20.0). As variáveis antropométricas, parâmetros cardiopulmonares e distância percorrida foram analisados por estatística descritiva. Para a comparação das variáveis entre faixas etárias, foi utilizado o teste de

Wilcoxon. Para a correlação entre as variáveis (índice de massa corporal-IMC, pressão arterial-PA, frequência cardíaca-FC, saturação periférica de oxigênio-SpO₂ e BORG) e distância percorrida (DP) foi utilizado o teste de correlação de Pearson. Considerado nível de significância de 5%. Resultados: As crianças de 12 anos apresentaram média de IMC mais elevada (24,26), enquanto as crianças com oito anos apresentaram menor índice (20,04) comparadas aos outros grupos. A DP foi significativamente menor entre as crianças de sete para todas as outras faixas etárias, e entre oito e 11 anos ($p=0,04$). Observou-se diferença significativa de algumas variáveis cardiopulmonares entre as faixas etárias. No geral, o IMC, PAS, PAD apresentaram resultados inversamente proporcionais à DP e a FC, SpO₂ e BORG resultados proporcionais à DP, porém, grande parte das correlações foi fraca, poucas moderadas, sendo significativas somente com o IMC das crianças de oito anos ($p=0,026$), SpO₂ de repouso do grupo de nove anos ($p=0,027$) e SpO₂ final das crianças de 12 anos ($p=0,044$). Conclusão: Este estudo forneceu resultados em relação à capacidade funcional de crianças com índice de massa corporal representativos de sobrepeso e obesidade, pode contribuir com pesquisas relacionadas a transtornos debilitantes e na elaboração de valores de referência para a população estudada. Palavras-chave: Obesidade. Crianças. Atividades Cotidianas.

CARACTERIZAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DA POPULAÇÃO EM DEZ ANOS DE ATENDIMENTO DE FISIOTERAPIA HOSPITALAR PEDIÁTRICA

Nayara Shawane Vargas¹; Luiz Carlos Lúcio de Carvalho¹; Josiane Marques Felcar.¹

1. UNOPAR (Universidade Norte do Paraná) – Londrina – PR.

Introdução: A população hospitalar é bem variável quanto às características demográficas e às patologias de base responsáveis pela admissão e o envolvimento da fisioterapia no tratamento desses indivíduos. Na população adulta, diversos estudos abordam a caracterização dos pacientes, as patologias e atendimento fisioterápico. Entretanto, na população pediátrica, a literatura ainda é escassa e esses dados não são bem esclarecidos. Portanto, faz-se necessário analisar as características da população pediátrica atendida em hospitais, bem como verificar os atendimentos fisioterápicos recebidos, para oferecer subsídios confiáveis aos profissionais e melhorar a atenção a esses indivíduos. Objetivo: Caracterizar a população e quantificar os procedimentos de fisioterapia pediátrica em enfermaria durante um período de dez anos. Materiais e Métodos: Estudo retrospectivo, descritivo, com abordagem quantitativa. Foram pesquisados prontuários fisioterapêuticos no período de 2006 a 2015 em um hospital pediátrico com pacientes na faixa etária entre 0 e 12 anos verificando-se: sexo, idade, diagnóstico e número de atendimentos fisioterapêuticos. Os diagnósticos foram agrupados da seguinte forma: problemas respiratórios, neurológicos, cardiovasculares, ortopédicos, digestivos e outros. A análise foi feita no programa SPSS, as variáveis numéricas foram avaliadas quanto à distribuição de normalidade pelo teste de Shapiro Wilk e os dados apresentados em mediana e seus quartis. As variáveis categóricas foram apresentadas por meio de frequência absoluta e relativa. Resultados: No período estudado foram atendidas 2.370 crianças, sendo 55% (1.304) do sexo masculino e 45% (1.066) do sexo feminino, com uma idade mediana de 12 meses [3,59; 36]. A mediana de diagnósticos foi 1[1;2] e a maior prevalência foi de doenças respiratórias (53,2%), seguida por cardiovasculares (25,3%), neurológicas (11,2%), digestórias (4,9%), prematuridade (0,8%) e sepse (0,6%). Quando as doenças foram analisadas de acordo com o sexo não houve alteração da ordem acima. As sessões de Fisioterapia totalizaram 12.146 e a mediana foi de 3 atendimentos [2;6] sendo que as doenças neurológicas demandaram um maior número de atendimentos (4[2;10]), seguida por doenças ortopédicas 3[1,75;8] e respiratórias e cardiovasculares (3[2;6]) cada. Conclusão: Em dez anos foram atendidas 2.370 crianças com mediana de idade de 12 meses, prevalência maior do sexo masculino, a maioria apresentou diagnóstico único e as doenças respiratórias foram as mais comuns. Realizaram-se 12.146 sessões de fisioterapia, entretanto, o número de sessões até a alta foi maior nos acometimentos neurológicos, seguidos pelos ortopédicos, respiratórios e cardiovasculares, embora os dois últimos fossem os mais prevalentes.

Palavras-chave: Pediatria. Fisioterapia Respiratória. Fisioterapia Hospitalar.

COMPARAÇÃO DAS RESPOSTAS FISIOLÓGICAS ENTRE DOIS PROTOCOLOS DE TESTE DO DEGRAU EM CRIANÇAS ASMÁTICAS: DADOS PRELIMINARES

Mayara M A Farias¹; Jessyca P R Selman¹; Mariana M Reimberg¹; Tamyres Machado¹; Thays C Figueiredo¹; Gustavo Wandalsen²; Dirceu Solé²; Fernanda Lanza¹; Simone Dal Corso¹.

1. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, Universidade Nove de Julho, São Paulo;
2. Disciplina de Alergia, Imunologia Clínica e Reumatologia, Departamento de Pediatria, Universidade Federal de São Paulo.

Introdução: Assim como os testes da caminhada, os protocolos de teste de degrau podem ter seu ritmo imposto pelo próprio paciente (autocadenciado) ou externamente por estímulos sonoros. **Objetivo:** Comparar as respostas metabólicas, cardiorrespiratórias e de trocas gasosas entre dois protocolos de teste do degrau: autocadenciado e externamente cadenciado em crianças e adolescentes com diagnóstico de asma. **Material e Métodos:** Foram avaliados pacientes com asma, com idade entre 7 e 18 anos, de ambos os gêneros, estáveis clinicamente. Foram excluídos asmáticos com escore 5 de gravidade (*Global Initiative for Asthma*), presença de outras doenças pulmonares crônicas, incapacidade musculoesquelética ou cognitiva para realizar os testes. O protocolo constituiu de duas visitas, separadas por 72 horas e a ordem dos testes (teste do degrau incremental - TDI ou teste do degrau de seis minutos - TD6) foi randomizada. A normalidade dos dados foi testada pelo teste de Shapiro-Wilk. As variáveis foram expressas por média e desvio padrão. As respostas metabólicas (consumo de oxigênio - VO_2 e produção de dióxido de carbono - VCO_2), ventilatórias (ventilação - VE, volume corrente - VC e frequência respiratória - f), os equivalentes ventilatórios para VO_2 e VCO_2 , VE/VO_2 e VE/VCO_2 , de troca gasosa (saturação de pulso de oxigênio - SpO_2) e cardíacas (frequência cardíaca - FC) foram comparadas entre os testes pelo teste *t* de Student pareado. Um $p < 0,05$ foi considerado significativo. **Resultados:** Foram estudados 14 pacientes (11±2 anos, 46±10 kg, 150±15 cm), com função pulmonar basal normal (CVF: 107±8 %prev, VEF₁: 99±8 %prev, VEF₁/CVF: 85±6, FEF_{25-75%}: 2,4±0,7). Não houve diferença no pico do exercício para VO_2 (TDI: 30±7 e TD6: 33±7 ml/kg/min), VCO_2 (TDI: 1,44±0,54 e TD6: 1,47±0,47L/min), VE (TDI: 43±14 e TD6: 44±15 L/min), f (TDI: 50±9 e TD6: 45±9 rpm), VE/VO_2 (TDI: 35±13 e TD6: 31±5), VE/VCO_2 (TDI: 30±3 e TD6: 30±3), FC máxima em % do previsto: (TDI: 82±10 e TD6: 80±9). Houve diferença significativa no VC (TDI: 0,89±0,28 e TD6: 1,0±0,35L; $p < 0,001$), SpO_2 (TDI: 95±2 e TD6: 94±3; $p = 0,03$) e no número de degraus (TDI: 331±129 e TD6: 182±6; $p < 0,001$). **Conclusão:** Embora o número de degraus escalados tenha sido maior no TDI, ambos os testes induziram respostas fisiológicas semelhantes no pico do exercício.

Palavras-chave: Teste de Esforço. Asma. Crianças.

EQUAÇÃO DE REFERÊNCIA PARA PRESSÕES RESPIRATÓRIAS NA POPULAÇÃO PEDIÁTRICA: ESTUDO MULTICÊNTRICO

Fernanda Cordoba Lanza¹; Mara Lisiane de Moraes Santos²; Jessyca Pachi Rodrigues Selman¹; Jaksoel Cunha Silva¹; Natalia Marcolin³; Jeniffer Santos¹; Cilmery M.G.Oliveira⁴; Pedro Dal Lago³; Simone Dal Corso¹

1. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação – Universidade Nove de Julho – UNINOVE, São Paulo-SP;
2. Escola de Fisioterapia da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande-MS;
3. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Laboratório de Fisiologia, Porto Alegre-RS;
4. Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL, Maceió-AL.

Introdução: Equações de referência para força dos músculos respiratórios estão disponíveis, entretanto, essas não estratificam os valores pela faixa etária e abordam menor número de indivíduos avaliados em centro único, tornando-as menos representativas da população em questão. **Objetivo:** Estabelecer equações de referência para a pressão inspiratória máxima (PI_{máx}) e pressão expiratória máxima (PE_{máx}) em crianças e adolescentes brasileiros. **Materiais e Métodos:** Estudo multicêntrico, incluídos 450 voluntários saudáveis (6-18 anos), função pulmonar normal, provenientes de: São Paulo-SP, Campo Grande-MS, Maceió-AL, Porto Alegre-RS. Excluídos os que praticavam atividade física > 2x/semana; nascidos prematuros; doenças

respiratórias, cardiológicas e/ou neurológicas agudas e crônicas. Para mensuração da PImáx e PEmáx foi utilizado manovacuômetro analógico ($\pm 150\text{cmH}_2\text{O}$ e $\pm 300\text{cmH}_2\text{O}$). Foram realizadas cinco manobras de cada variável (PImáx e PEmáx), sendo três reprodutíveis (menos que 10% de variação). Análise Estatística: Os dados são expressos em média (IC 95%). O teste t não pareado para comparar PImáx e PEmáx entre os gêneros e entre os grupos (Grupo 6-11 [idade entre 6 e 11 anos] e Grupo 12-18 [idade entre 12 e 18 anos]). Análise de regressão múltipla (stepwise) foi realizada para determinar as equações sendo incluídas a PImáx e PEmáx como variáveis dependentes e o gênero, idade, peso e altura como variáveis independentes. Resultados: A média da PImáx foi $81,5\text{cmH}_2\text{O}$ ($79,3 - 84,0\text{cmH}_2\text{O}$) e da PEmáx foi $81,6\text{cmH}_2\text{O}$ ($74,4 - 83,7\text{cmH}_2\text{O}$) para o Grupo 6 a 11 sendo estatisticamente diferente da PImáx do Grupo de 12 a 18: $95,2\text{cmH}_2\text{O}$ ($91,8 - 98,5\text{cmH}_2\text{O}$) e da PEmáx: $91,3\text{cmH}_2\text{O}$ ($87,9 - 94,8\text{cmH}_2\text{O}$), $p < 0,0001$. Os meninos apresentaram valores de força muscular respiratória maior que as meninas ($p < 0,0001$). As equações de referência para o Grupo 6-11 foram: $\text{PImáx} = 37,458 - 0,559 + (\text{idade} * 3,253) + (\text{IMC} * 0,843) + (\text{idade} * \text{sexo} * 0,985)$; e $\text{PEmáx} = 38,556 + 15,892 + (\text{idade} * 3,023) + (\text{IMC} * 0,579) + (\text{idade} * \text{sexo} * 0,881)$, $R^2 = 0,34$ e $0,31$, $p < 0,001$ respectivamente. As equações para o Grupo 12-18 foram $\text{PImáx} = 92,472 + (\text{sexo} * 9,894) + 7,103$ com $R^2 = 0,27$, $p = 0,006$; e $\text{PEmáx} = 68,113 + (\text{sexo} * 17,022) + 6,46 + (\text{IMC} * 0,927)$ com $R^2 = 0,34$, $p < 0,0001$. Conclusão: Determinaram-se, por meio de um estudo multicêntrico, as equações da força dos músculos respiratórios em crianças e adolescentes de acordo com a faixa etária.

Palavras-chave: Valores de Referência. Músculos Respiratórios. Crianças.

Esse estudo foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, processos: 2015/15699-5 e 2011/23221-7. Jenifer Santos foi financiada pela FAPESP processo: 2012/17875-7.

ESTUDO LONGITUDINAL DA FUNÇÃO PULMONAR, ÓXIDO NÍTRICO EXALADO E NÍVEL DE CONTROLE DA ASMA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Uarlhinson Oliveira Andrade¹; Nulma Souto Jentszsch¹; Maria da Glória R. Machado¹.

1. Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.

Introdução: Estudos recentes mostram que a grande maioria dos pacientes com asma no Brasil não apresentam sua doença controlada, segundo os critérios internacionais estabelecidos. Objetivo: Avaliar os efeitos longitudinais de corticosteroides sobre a função pulmonar, inflamação e controle da asma. Material e Métodos: Vinte e duas crianças e adolescentes asmáticos ($10,5 \pm 2,55$ anos), provenientes da atenção básica da saúde, participaram de três visitas (com intervalo de 2 meses) e completaram os procedimentos propostos. Em cada visita foram avaliadas a espirometria, a fração de óxido nítrico exalado (FeNO), a gravidade e o nível de controle da asma (*Asthma Control Test-ACT*). A beclometasona (Clenil[®] 250 $\mu\text{g}/\text{jato}$ - Laboratório Chiesi - Brasil), na dose de 1 jato 12/12h, foi iniciada na primeira visita. Para as comparações longitudinais das variáveis foi utilizado One Way ANOVA, ou Kruskal-Wallis, quando indicado. Para análise das correlações entre as diferentes variáveis e entre a mesma variável, de acordo com as visitas, foi utilizado o teste de Pearson ou Spearman, quando indicado. Resultados: Um paciente foi classificado com asma controlada, 10 com asma parcialmente controlada (APC), e 11 com asma não controlada (NC). Na terceira visita, 14 pacientes foram classificados como APC e 7 NC. A relação entre o volume expiratório forçado de primeiro segundo e a capacidade vital forçada, em porcentagem do previsto ($\text{VEF}_1/\text{CVF}\%$), aumentou significativamente da primeira para a terceira visita ($p=0,0098$). O número de pacientes com asma, com baixos níveis de FeNO, aumentou de 9 para 16 pacientes, considerando-se a primeira e terceira visitas. Além disso, o número de pacientes com asma, com níveis intermediários de FeNO, reduziu de 7 para 2 pacientes, no mesmo período, sugerindo que o tratamento com corticosteroides diminuiu a inflamação das vias aéreas nesta população. A dispersão dos níveis de FeNO apresentou-se elevada na amostra estudada. Como esperado, o nível de FeNO correlacionou-se inversamente com a relação $\text{VEF}_1/\text{CVF}\%$ em todas as avaliações. Os escores do ACT basal e do $\text{VEF}_1\%$ correlacionaram positivamente na primeira visita ($r=0,4480$, $p=0,0417$). Níveis de FeNO, $\text{VEF}_1\%$, $\text{VEF}_1/\text{CVF}\%$, e o escore do ACT não diferiram entre os asmáticos atópicos ($n=16$) e não atópicos

(n=6) nas três avaliações. Conclusão: Este estudo mostrou que o tratamento com corticosteroide melhorou a classificação do nível de controle da asma. Apesar da grande dispersão dos níveis de FeNO, este biomarcador correlacionou inversamente com o índice de Tiffeneau nas três avaliações.

Palavras-chave: Teste de Função Pulmonar. Inflamação. Óxido Nítrico.

FATORES CAUSAIS RELACIONADOS À INTERNAÇÃO EM UTI PEDIÁTRICA DE UM HOSPITAL DO INTERIOR DA BAHIA

Ericka Hellen Silva Almeida; Micheli Bernardone Saquetto; Cássio Magalhães da Silva e Silva; Edil Alves Andrade; Cacyane de Paula Naiff Oliveira; Mansueto Gomes Neto; Rodrigo Santos de Queiroz.

Hospital Geral de Vitória da Conquista, Vitória da Conquista, Bahia.

Introdução: Diversas causas podem levar uma criança à internação em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP). Entre as principais causas estão as doenças respiratórias, distúrbios neurológicos, intoxicações, processos infecciosos e traumas externos. Objetivo: Identificar os fatores causais relacionados a internações de crianças em UTIP de um Hospital do interior da Bahia. Materiais e Métodos: Trata-se de uma pesquisa documental, retrospectiva, descritiva e exploratória. A população do estudo foi constituída por todas as crianças que foram internadas na UTIP do Hospital Geral de Vitória da Conquista - Bahia (HGVC) no período entre abril de 2010 e abril de 2012. Os dados foram analisados utilizando-se das informações registradas em prontuário como: Sexo, Idade, Diagnóstico Admissional, Tempo de Internação, uso de Ventilação Mecânica Invasiva, PRISM (risco de mortalidade) e Óbito. Os dados foram analisados com a estatística descritiva, utilizando o programa eletrônico Excel versão 2013. Resultados: No período estudado, foram admitidas na UTIP 328 crianças, sendo 58,23% do sexo masculino. A maior parte das internações se deu por crianças com idade entre 28 dias e 2 anos (54%). O tempo médio de internação foi de 7,27 dias ($\pm 9,79$). Em relação ao Diagnóstico Admissional as internações relacionaram-se, principalmente, ao choque séptico/seps (15%), pós-operatório abdominal (15%), pneumonia (14%) e traumas (9%). Quarenta e nove por cento das crianças tiveram a necessidade de utilizar a ventilação mecânica invasiva. Quanto ao risco de mortalidade, 68% dos pacientes tiveram baixo/moderado risco, e 32% alto risco, 17,38% das crianças faleceram. Conclusões: Nesta UTIP observou-se maior número de internações em crianças menores de 2 anos, internadas com diagnóstico admissional de choque séptico/seps, pós-operatório abdominal e com problemas respiratórios em sua maioria. Foi observada alta taxa de mortalidade.

Palavras-chave: Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica. Perfil Epidemiológico. Saúde da Criança.

FUNÇÃO PULMONAR, ÓXIDO NÍTRICO EXALADO E NÍVEL DE CONTROLE DA ASMA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Uarlhinson Oliveira Andrade¹; Giselle Santos Magalhães², Nulma Souto Jentzsch¹; Maria da Glória Rodrigues-Machado¹.

1. Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil;

2. Departamento de Fisiologia e Biofísica, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Introdução: Estudos recentes mostram que a maioria dos pacientes com asma no Brasil não apresenta sua doença controlada, segundo os critérios internacionais estabelecidos. Objetivo: Avaliar os efeitos longitudinais do uso de corticosteroides sobre a função pulmonar, inflamação e controle da asma. Material e Métodos: Vinte e duas crianças e adolescentes asmáticos ($10,5 \pm 2,55$ anos), provenientes da atenção básica da saúde, participaram de três visitas (com intervalo de 2 meses) e completaram os procedimentos propostos. Em cada visita foram avaliadas a espirometria, a fração de óxido nítrico exalado (FeNO), a gravidade e o nível de controle da asma (*Asthma Control Test*-ACT). A beclometasona (Clenil[®] 250 μ g/jato - Laboratório Chiesi - Brasil), na dose de 1 jato 12/12h, foi iniciada na primeira visita. Para as comparações longitudinais das variáveis foi utilizado

One Way ANOVA, ou Kruskal-Wallis, quando indicado. Para análise das correlações entre as diferentes variáveis e entre a mesma variável, de acordo com as visitas, foi utilizado o teste de Pearson ou Spearman, quando indicado. Resultados: Um paciente foi classificado com asma controlada, 10 com asma parcialmente controlada (APC), e 11 com asma não controlada (NC). Na terceira visita, 14 pacientes foram classificados como APC e 7 NC. A relação entre o volume expiratório forçado de primeiro segundo e a capacidade vital forçada, em porcentagem do previsto ($VEF_1/CVF\%$), aumentou significativamente da primeira para a terceira visita ($p=0,0098$). O número de pacientes com asma, com baixos níveis de FeNO aumentou de 9 para 16 pacientes, considerando-se a primeira e terceira visitas. Além disso, o número de pacientes com asma, com níveis intermediários de FeNO reduziu de 7 para 2 pacientes, no mesmo período, sugerindo que o tratamento com corticosteroides diminuiu a inflamação das vias aéreas nesta população. A dispersão dos níveis de FeNO apresentou-se elevada na amostra estudada. Como esperado, o nível de FeNO correlacionou-se inversamente com a relação $VEF_1/CVF(\%)$ em todas as avaliações. Os escores do ACT basal e do $VEF_1\%$ correlacionaram positivamente na primeira visita ($r=0,4480$, $p=0,0417$). Níveis de FeNO, $VEF_1(\%)$, $VEF_1/CVF(\%)$, e o escore do ACT não diferiram entre os asmáticos atópicos ($n=16$) e não atópicos ($n=6$) nas três avaliações. Conclusão: Este estudo mostrou que o tratamento com corticosteroide melhorou a classificação do nível de controle da asma. Apesar da grande dispersão dos níveis de FeNO, este biomarcador correlacionou inversamente com o índice de Tiffeneau nas três avaliações.

Palavras-chave: Teste de Função Pulmonar. Inflamação. Óxido Nítrico.

INFLUÊNCIA DO AMBIENTE NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE RECÉM-NASCIDOS SEGUNDO O TIMP

Ana Carla Gomes Botelho; Andreza Cysneiros Constantino da Silva; Antonieta Cláudia Fonseca; Carmen Lúcia Neves Guimarães; Jeozadak Neves Marques; Lidier Roberta Moraes Nogueira.
Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira - IMIP. Recife, Pernambuco.

Introdução: O desenvolvimento motor (DM) é resultante da interação dinâmica entre fatores genéticos, ambientais e maturação do sistema nervoso central (SNC). Com relação à prematuridade, verifica-se que os avanços tecnológicos, obstétricos e neonatais vêm aumentando a sobrevivência de indivíduos nesta condição, como também a morbidade e a prevalência dos distúrbios neuromotores. Intercorrências clínicas, incluindo os déficits no DM, por conta da prematuridade, podem ser decorrentes da imaturidade neurológica ou da privação dos estímulos intrauterino que seriam proporcionados nas últimas semanas de gestação, além das consequências da permanência por longos períodos de tempo da maioria destes recém-nascidos pré-termo (RNPT) nas incubadoras das unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN), os quais são mantidos. O DM sofre influências da maturação do SNC, de fatores genéticos e ambientais e que, por conseguinte, ocasiona variações dos comportamentos do desenvolvimento neuromotor. Objetivo: Avaliar o desenvolvimento motor (DM) de recém-nascidos pré-termo e recém-nascidos a termo, submetidos a diferentes estímulos ambientais, na faixa etária de 38 a 39 semanas e 6 dias de idade pós-concepcional num hospital de referência em Recife-PE. Métodos: Estudo transversal, observacional, realizado no Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira-IMIP com amostra de 181 lactentes, nascidos na maternidade do IMIP com IG de até 39 semanas e 6 dias, sendo excluídas as crianças com diagnóstico de síndromes genéticas, doenças progressivas e malformações do SNC, entre outros. O DM foi avaliado através do *Test of Infant Motor Performance* (TIMP), podendo no momento da avaliação, as crianças estarem internadas (na unidade neonatal, na unidade mãe canguru ou no alojamento conjunto) ou estarem em alta hospitalar. Resultados: Ao verificar a correlação entre o escore e a idade cronológica, constatou-se que há uma relação inversa ($p<0,05$) entre o desempenho motor, segundo o TIMP, e a idade cronológica no momento da avaliação, onde 69,62% (média de $-0,18 \pm 0,56$) dos RNPTs e 100% (média de $0,56 \pm 0,37$) dos RNTs apresentaram DM típico. Entretanto, ao correlacionar estas mesmas variáveis, isolando os diferentes locais de origem das crianças, constatou-se que não houve relação ($p>0,05$). Conclusão: O escore do DM aumenta à medida que se diminui a idade cronológica. Quanto mais

prematura a criança, menor o escore do DM, independente do ambiente de sua avaliação motora. O ambiente intrauterino demonstrou ter um efeito positivo sobre o DM de crianças nascidas pré-termo, mesmo com a correção de sua idade gestacional.

Palavras-chave: Prematuridade. Crescimento. Desenvolvimento Motor.

INTERNAÇÕES DE CRIANÇAS POR ASMA NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Elisângela Vila de Assis¹; Lourdes da Conceição Martins²; Ubiraídys de Andrade Isidório¹;
Juliane Carla Medeiros de Sousa^{1,2}.

1. Faculdade Santa Maria, Cajazeiras, Paraíba; 2. Universidade de Santos, Santos, São Paulo.

Introdução: Os altos índices de poluentes atmosféricos fazem do município de São Paulo um centro de grande investigação sobre os efeitos deletérios dessa exposição à saúde da população. Neste contexto os prejuízos sobre o sistema respiratório são frequentemente investigados em crianças, pois elas são mais suscetíveis aos efeitos da poluição do ar do que os adultos, visto que são mais ativas e têm mais atividades ao ar livre; respiram mais rápido e sua taxa metabólica é maior do que os adultos; além do sistema imunológico não ser totalmente desenvolvido; ocasionando uma alta incidência de infecções respiratórias; onde a asma representa a doença respiratória crônica mais importante para esta parcela da população, devido à exposição a poluentes atmosféricos. **Objetivo:** Apresentar o número de internações de crianças devido à asma no município de São Paulo/SP. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo ecológico, descritivo, de séries temporais. As internações hospitalares foram obtidas a partir do banco de dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS), utilizando-se as seguintes informações: data de internação, idade (0 a 5 anos), gênero, diagnóstico principal (CID) e município de residência. Este estudo incluiu os pacientes internados nos hospitais conveniados ao SUS, entre 01 de janeiro de 2000 e 31 de junho de 2012, na cidade de São Paulo. Foram selecionadas todas as internações por Asma (CID 10^o revisão: J45). **Análise Estatística:** Foram realizadas as análises descritivas de todas as variáveis do estudo através de seus valores de tendência central e de dispersão por meio do programa SPSS versão 20. **Resultados:** O período do estudo contemplou 4.056 dias, foram internados no SUS em São Paulo nesse intervalo de tempo 6.528.945 usuários, sendo 70.001 por asma o que corresponde a 12,2% de todas as internações por doenças respiratórias neste intervalo de tempo. Destas 46.354 foram em crianças de 0 a 5 anos, com representação de 58,3% para o gênero masculino e 41,7% para o gênero feminino. **Conclusão:** A exposição a poluentes atmosféricos podem levar ao aumento da prevalência de morbidade por doenças alérgicas, a exemplo da asma, que atinge frequentemente crianças.

Palavras-chave: Asma. Crianças. Morbidade.

INTERNAÇÕES DE CRIANÇAS POR DOENÇAS RESPIRATÓRIAS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Elisângela Vila de Assis¹; Lourdes da Conceição Martins²; Ubiraídys de Andrade Isidório¹;
Juliane Carla Medeiros de Sousa^{1,2}.

1. Faculdade Santa Maria, Cajazeiras, Paraíba; 2. Universidade de Santos, Santos, São Paulo.

Introdução: O município de São Paulo é amplamente investigado devido aos altos índices de poluição atmosférica, seja por fontes estacionárias (como as indústrias e processos de combustão), mas principalmente por fontes móveis, através de veículos automotores. Vários estudos apontam a existência de associação de ar poluído com efeitos prejudiciais à saúde da população, tanto na morbi/mortalidade geral quanto por causas específicas como doenças respiratórias. Neste contexto a poluição é um importante fator para a ocorrência das internações hospitalares em crianças. **Objetivo:** Apresentar o número de internações de crianças devido a doenças respiratórias no município de São Paulo/SP. **Materiais e Método:** Trata-se de um estudo ecológico, descritivo, de séries temporais. As internações hospitalares foram obtidas a partir do banco de dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS), utilizando-se as seguintes informações: data de internação, idade (0 a 5 anos), gênero, diagnóstico principal (CID) e município de residência. Este estudo incluiu os pacientes internados

nos hospitais conveniados ao SUS, entre 01 de janeiro de 2000 e 31 de junho de 2012, na cidade de São Paulo. Foram selecionadas todas as internações por doenças respiratórias (CID 10^o revisão: J00 ao J99). Análise Estatística: Foram realizadas as análises descritivas de todas as variáveis do estudo através de seus valores de tendência central e de dispersão por meio do programa SPSS versão 20. Resultados: O período do estudo contemplou 4.056 dias, foram internados no SUS em São Paulo nesse intervalo de tempo 6.528.945 usuários, sendo 645.579 (9,8%) por doenças do sistema respiratório; destas 285.105 representadas por crianças de 0 a 5 anos, onde 56,5% são do gênero masculino e 43,5% do gênero feminino. Conclusão: Devido à grande área de contato entre a superfície do sistema respiratório e o meio ambiente, a qualidade do ar interfere diretamente na saúde respiratória. Além disso, uma quantidade significativa dos poluentes inalados atinge a circulação sistêmica através dos pulmões e pode causar efeitos negativos em diversos órgãos e sistemas, favorecendo a morbidade por doença respiratória em crianças.

Palavras-chave: Crianças. Doenças Respiratórias. Morbidade.

INTERVENÇÃO EDUCACIONAL MELHORA ADESÃO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM FIBROSE CÍSTICA

Camila Wohlgemuth Schaan¹; Simone Zani Beatricci²; Fernanda Pilla de Graña Calvete³; Helena Teresinha Mocelin^{3,4}; Gilberto Bueno Fischer^{3,4}.

1. Hospital de Clínicas de Porto Alegre - Porto Alegre-RS; 2. Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Porto Alegre-RS; 3. Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre - Porto Alegre-RS; 4. Universidade Federal Ciências da Saúde de Porto Alegre - Porto Alegre-RS.

Instituição de origem: Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre. Porto Alegre-RS.

Introdução: A fibrose cística é uma doença crônica com múltiplas manifestações. O comportamento relacionado à adesão ao tratamento é consistentemente abaixo do ideal em populações com doença crônica, particularmente nas pulmonares, sofrendo influências relacionadas ao conhecimento sobre a doença, aumento na carga de tratamento e grau de escolaridade. **Objetivo:** Avaliar adesão ao tratamento após intervenção educacional em pacientes com FC. **Materiais e Métodos:** Estudo de coorte prospectiva, incluindo crianças e adolescentes com FC, idade entre seis e 18 anos e em acompanhamento no ambulatório multiprofissional. Foram excluídos pacientes com incapacidade motora de realizar os testes propostos, dependência de oxigenoterapia, estar em lista de transplante pulmonar ou não completar todos os encontros. Os pacientes foram submetidos a um plano educacional de um ano com cinco encontros, em que era discutido e entregue material informativo com tópicos relacionados ao tratamento da FC (doença, fisioterapia respiratória, nutrição e atividade física). As avaliações realizadas antes e após o plano educacional foram: função pulmonar, teste de caminhada dos 6 minutos (TC6), questionário de adesão ao tratamento e questionário de conhecimento sobre a gestão da doença. Os dados foram expressos em média e desvio padrão e frequência absoluta e percentual. Foi realizado teste t pareado para comparações antes e após plano educacional. O nível de significância foi de $p < 0,05$. **Resultados:** A amostra foi composta por 19 crianças e adolescentes com média de idade $10,7 \pm 2,25$ anos e VEF_1 (%) $79,57 \pm 25,5$. Até o momento 15 pacientes completaram o protocolo de cinco encontros e houve uma perda. Após plano educacional, houve melhora da adesão no domínio alimentação ($87,5\% \pm 10,9$ pré-intervenção e $93,6\% \pm 7,4$ pós-intervenção, $p < 0,04$), domínio atividade física ($61,2\% \pm 26,6$ pré-intervenção e $91,3\% \pm 16,1$ pós-intervenção, $p < 0,002$) e no domínio tratamento total ($79,4\% \pm 15,1$ pré-intervenção e $92,7\% \pm 12,3$ pós-intervenção $p < 0,000$). **Conclusão:** Uma intervenção educacional melhora adesão ao tratamento em crianças e adolescentes com FC nos domínios alimentação e atividade física, bem como no domínio tratamento total da doença.

Palavras-chave: Fibrose Cística. Adesão.

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES ASMÁTICOS EM UMA REGIÃO DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Reydiane Rodrigues Santana¹; Jéssica Amorim Magalhães¹; Ionéia Alves Gomes¹; Carmira Fernandes Jerônimo¹; Angélica Pereira da Cruz¹; Laienne Carla Barbosa de Barros²; Andressa Araújo Soares²; Thiago Alexandre da Fonseca Alcanfor³; Fabrício Olinda de Souza Mesquita⁴; Flávio Maciel Dias de Andrade⁵; Marco Valois Correia Junior².

1. Hospital Metropolitano Sul Dom Hélder Câmara; 2. Universidade de Pernambuco; 3. Hospital Regional do Cariri; 4. Faculdade São Francisco de Juazeiro; 5. Universidade Católica de Pernambuco, Hospital Metropolitano Sul Dom Hélder Câmara. Local de realização: Recife, Pernambuco.

Introdução: A asma é uma doença inflamatória crônica das vias aéreas, caracterizada por hiper-responsividade brônquica e pode ocorrer em resposta a diferentes estímulos, dentre eles a atividade física. No entanto, esta não pode ser dispensada, pois as repercussões sobre o aspecto psicológico, qualidade de vida, morbidade e condicionamento aeróbio de um asmático impedido de fazê-la é a mesma inerente aos indivíduos saudáveis. **Objetivo:** Avaliar e comparar os níveis de atividade física encontrados em adolescentes asmáticos e seus pares não asmáticos. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, de base populacional, realizado com estudantes de 13 a 14 anos devidamente matriculados na rede pública estadual de ensino. Para avaliação da prevalência (asma ativa) e diagnóstico de asma foi utilizado o questionário *International Study of Asthma and Allergies in Childhood* (ISAAC). Para avaliar o nível de atividade física foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), em sua versão curta. A análise estatística foi realizada utilizando-se o *software* GraphPad Prism 4. Os valores foram expressos como valores absolutos e percentuais e a avaliação das diferenças entre as proporções foram realizadas por meio do teste Qui-quadrado com correção de Yates quando necessários. Todas as conclusões foram tomadas ao nível de significância de 5%. **Resultados:** Participaram da pesquisa 1591 adolescentes, sendo 791 do sexo Masculino (49,7%) e 800 do sexo Feminino (50,3%). Duzentos e vinte e dois adolescentes apresentaram asma ativa (14,0%), enquanto 284 apresentavam diagnóstico de asma (17,8%). Adolescentes com diagnóstico de asma foram mais ativos que seus pares não asmáticos (20,4% vs 14,3%, $p = 0,002$) e não houve diferença estatisticamente significativa entre asma ativa e nível de atividade física (15,2% vs 12,1%, $p = 0,084$). **Conclusão:** Adolescentes que apresentavam diagnóstico de asma eram fisicamente mais ativos do que seus pares não asmáticos. **Palavras-chave:** Asma. Atividade Física. Adolescente.

O USO DE JOGOS DE VIDEOGAME COMO EXERCÍCIO EM PACIENTES COM FIBROSE CÍSTICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Raquel Pinto Carbonera¹; Fernanda Maria Vendrusculo²; Márcio Vinícius Fagundes Donadio².

1. Programa de Residência Multiprofissional - Hospital São Lucas (PREMUS/HSL), Porto Alegre, RS, Brasil; 2. Centro Infant. Instituto de Pesquisas Biomédicas, PUCRS, Porto Alegre, RS, Brasil.

Introdução: O exercício físico, associado à terapia padrão, tem o potencial de provocar melhora da capacidade funcional em indivíduos com fibrose cística (FC). Jogos de videogame interativos podem consistir em uma alternativa para a prática de exercício físico. Assim, torna-se relevante a busca por um maior conhecimento sobre as respostas fisiológicas induzidas por atividades realizadas com videogames em pacientes com FC. **Objetivo:** Investigar se jogos de videogame interativos geram uma resposta fisiológica semelhante à intensidade do exercício necessária para treinamento físico em pacientes com FC. **Materiais e Métodos:** Estudo exploratório, do tipo revisão sistemática, que incluiu ensaios clínicos randomizados e estudos observacionais transversais que buscassem investigar as respostas fisiológicas do uso de jogos de videogame como exercício em indivíduos com FC. Foram realizadas buscas nas bases de dados PubMed, Embase, Biblioteca Cochrane, SciELO, LILACS e PEDro, através do cruzamento das palavras-chave “*Cystic Fibrosis*”, “*Mucoviscidosis*”, “*Video game*”, “*Video games*”, “*Kinect Xbox*”, “*Nintendo Wii*”, “*Gaming console*”, “*Active videogame*”, “*Interactive games*” e “*Gaming*”.

system". Cada estudo teve o seu nível de qualidade avaliado por 2 pesquisadores independentes. Os desfechos avaliados foram frequência cardíaca, consumo máximo de oxigênio, percepção subjetiva de dispneia e fadiga, saturação de oxigênio, gasto de energia e entretenimento. A presente revisão foi registrada no *International prospective register of systematic reviews* (PROSPERO) sob o número CRD42015025846. Resultados: A busca resultou em 50 estudos potencialmente elegíveis. Destes, 5 preencheram os critérios e foram incluídos. Dois estudos utilizaram o Xbox Kinect™ e três o Nintendo Wii™ como console de videogame. Ainda, em dois estudos, o videogame foi comparado com atividades físicas tradicionais (cicloergômetro e esteira), em outros dois com o teste de caminhada de 6 minutos e em um estudo com o teste de exercício cardiopulmonar máximo. Os jogos de videogame foram classificados em sua maioria como de intensidade moderada, gerando uma frequência cardíaca similar e um maior consumo de oxigênio em comparação aos exercícios convencionais, além de terem sido considerados como mais agradáveis. Conclusões: Os resultados demonstraram que jogos de videogame interativos geram uma resposta fisiológica semelhante à intensidade de exercício necessária para treinamento físico em pacientes com FC, podendo ser uma alternativa para a prática de exercício físico. Palavras-chave: Fibrose Cística. Jogos Interativos. Exercício.

PERFIL DOS PACIENTES COM FIBROSE CÍSTICA ATENDIDOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE MINAS GERAIS

Rainna Fontes Gonçalves Costa¹; Andrezza Aparecida Aleixo¹; Érica Carolina Campos Pulici¹; Rízia Silva Santana¹; Laerte Honorato Borges Júnior¹; Vivian Mara Gonçalves de Oliveira Azevedo¹.

1. Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, Minas Gerais.

Introdução: A fibrose cística é uma doença crônica autossômica recessiva de curso clínico progressivo comum nos caucasianos, caracterizada por uma disfunção das glândulas exócrinas devido a uma mutação do gene Regulador de Condutância Transmembrana em Fibrose Cística (CFTR). Afeta cerca de 70.000 pessoas no mundo, 1:7000 no Brasil e 1:9000 em Minas Gerais. O tratamento inclui terapia medicamentosa e fisioterapia, sendo que a ausência de qualquer um destes pode gerar repercussões, principalmente respiratórias. **Objetivo:** Caracterizar o perfil epidemiológico e clínico dos pacientes com Fibrose Cística assistidos pelo ambulatório de Fibrose Cística do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia. **Materiais e Métodos:** Pesquisa descritiva, retrospectiva e de abordagem quantitativa, realizada por meio da consulta aos prontuários de todos os 46 pacientes em acompanhamento no ambulatório, no período entre 01 de janeiro a 31 de agosto de 2015. Os dados foram organizados em fichas de coleta, transferidas para planilha do Microsoft Office Excell® 2010 e analisadas no programa Freeware R. Para a análise descritiva, utilizaram-se os valores de média, desvio padrão e frequência absoluta. Foi adotado o nível de significância de 5%. A pesquisa teve a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia (CEP-UFU). **Resultados:** A média de idade dos pacientes foi de $10,06 \pm 6,93$ anos e da idade ao diagnóstico, $20 \pm 3,28$ meses. A maior parte da população era do sexo feminino, caucasiana, reside fora do município de Uberlândia, possui insuficiência pancreática, necessita de suplementação alimentar, apresenta colonização bacteriana e faz nebulização com alfadornase. A maioria não realiza fisioterapia, apenas exercícios respiratórios e utilizam aparelhos para deslocar secreção conforme orientados no ambulatório. A média do escore Shwachman-Kulczycki (S-K) foi $88,6 \pm 11,09$. **Conclusão:** De acordo com os domínios avaliados, os pacientes estão clinicamente bem, apesar de já terem sido internados devido à ocorrência de pneumonia e exacerbação pulmonar. Este perfil favorável comprovado pela pontuação no escore S-K evidencia que uma boa adesão às consultas, a compreensão nas orientações e a realização de exercícios respiratórios contribuem para a manutenção do bom estado geral e estabilização dos sintomas. Palavras-chave: Fibrose Cística. Doença Crônica. Ambulatório Hospitalar.

PREVALÊNCIA DE PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO EM PACIENTES PEDIÁTRICOS E FATORES ASSOCIADOS

Ericka Hellen Silva Almeida; Micheli Bernardone Saquetto; Cássio Magalhães da Silva e Silva; Edil Alves Andrade; Cacyane de Paula Naiff Oliveira; Mansueto Gomes Neto; Rodrigo Santos de Queiroz.

Hospital Geral de Vitória da Conquista, Vitória da Conquista, Bahia.

Introdução: A pneumonia associada à ventilação (PAV) é uma das causas mais comuns de infecções em unidade de terapia intensiva pediátrica (UTIP), contribuindo para o aumento na morbimortalidade, tempo de internação e elevados custos hospitalares. **Objetivo:** Descrever a prevalência de PAV em pacientes pediátricos a fatores associados. **Métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo, transversal e descritivo, onde foram analisados os registros dos pacientes admitidos na UTI Pediátrica do Hospital Geral de Vitória da Conquista, Bahia, no período entre abril de 2010 a abril de 2012. O diagnóstico de PAV foi verificado e confirmado a partir dos exames clínicos laboratoriais e de imagem (infiltrados em radiografia de tórax, quadro febril associado a alterações em hemograma e cultura de secreção por aspirado traqueal). Os dados foram analisados com a estatística descritiva, utilizando o programa eletrônico Excel versão 2013. **Resultados:** Foram estudadas 328 crianças, 58,23% do sexo masculino, com idades entre $4,03 \pm 4,34$ anos com tempo médio de internação $7,26 \pm 9,79$ dias. O tempo médio de ventilação mecânica foi de $3,24 \pm 6,9$ dias. A média do PRISM foi de $15,9 \pm 19,6$ (baixo risco). A ventilação mecânica invasiva foi utilizada em 161 (49%) crianças. A prevalência de PAV foi de 7,5%, e, dentre as crianças que apresentaram PAV, o tempo de internação foi de $14,16 \pm 9,93$ dias, tempo de ventilação mecânica de $9,33 \pm 5,71$ dias e média do PRISM de $28,17 \pm 21,83$ (risco moderado). Foram registrados 4 (33,3%) óbitos. **Conclusão:** Na UTIP do hospital em estudo houve uma baixa prevalência de PAV. A prevalência da PAV é diferente em cada instituição, sendo diretamente associada aos níveis de prevenção e prática nos protocolos adotados.

Palavras-chave: Pediatria. Pneumonia Associada à Ventilação. Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica.

QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES COM FIBROSE CÍSTICA ATENDIDOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Rízia Silva Santana¹; Andrezza Aparecida Aleixo¹; Rainna Fontes Gonçalves Costa¹; Laerte Honorato Borges Júnior¹; Janser Moura Pereira¹; Vivian Mara Gonçalves Oliveira Azevedo¹.

1. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais.

Introdução: Com a realização do diagnóstico precoce e melhorias ocorridas na terapêutica nos últimos anos, estudos científicos constataram um aumento da expectativa de vida dos pacientes com fibrose cística. Assim, fazem-se necessárias avaliações sobre a qualidade de vida dos mesmos para intervenções mais sensíveis e eficazes. **Objetivo:** Avaliar a qualidade de vida de pacientes com fibrose cística, acompanhados no Centro de Referência em Fibrose Cística do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal de análise quantitativa com a aplicação do questionário de Qualidade de Vida em Fibrose Cística e escore de Shwachman-Kulczycki realizado com 26 pacientes e 13 pais de crianças entre 6 e 13 anos. Os participantes foram divididos em três grupos: grupo I (6 a 13 anos), grupo II (pais ou cuidadores de crianças com 6 a 13 anos), grupo III (≥ 14 anos). Os dados obtidos na correlação da QV, índice de Shwachman-Kulczycki e espirometria foram organizados em planilha e analisados no programa estatístico freeware R Development Core Team (2015). Os escores foram apresentados na forma de medianas e analisados por meio do teste de correlação linear de Pearson. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia (parecer 043711/2015). **Resultados:** Os pacientes avaliados apresentaram boa qualidade de vida, uma vez que a maioria dos domínios analisados apresentou escores superiores a 50. No grupo I observaram-se correlações significativas de moderada a forte do domínio social em relação ao: estado físico, emocional, alimentação, imagem corporal e com escore de Shwachman-Kulczyck excelente. No grupo II observaram-se valores de correlação positivas e significativas do domínio estado físico com os domínios peso,

percepção de saúde, vitalidade e alimentação, confirmando que os pais de modo geral estão satisfeitos com a saúde dos seus filhos. No grupo III encontram-se mais correlações significativas para a maioria dos domínios estudados, exceto para os domínios imagem corporal, função respiratória, função digestória e funcionalidade. Com relação aos valores espirométricos, foram encontrados valores significativos correlacionando VEF_1 / CVF aos domínios físico/percepção da saúde e funcionalidade no grupo III. Conclusão: A avaliação da qualidade de vida destes pacientes é essencial e, quando realizadas com frequência, podem fornecer informações que aumentariam as expectativas de atuação da família e das equipes de profissionais responsáveis por cuidar da saúde desses pacientes.

Palavras-chave: Fibrose Cística. Qualidade de Vida. Questionários.

REPRODUTIBILIDADE DO TESTE DE CAMINHADA DE SEIS MINUTOS COM CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR

Sabrina Pinheiro Tsopanoglou; Josy Davidson; Marina Barros; Ana Lúcia Goulart;
Amélia Miyashiro Nunes dos Santos.
Universidade Federal de São Paulo, São Paulo – SP.

Introdução: O teste de caminhada de seis minutos (TC6') é um teste utilizado para avaliar a capacidade funcional do indivíduo. Preconiza-se realizá-lo duas vezes, pelo provável efeito aprendido com o primeiro teste. Apesar de estudos mostrarem boa reprodutibilidade do teste, não há avaliação específica com crianças em idade escolar. Objetivo: Avaliar a reprodutibilidade do TC6' com crianças em idade escolar. Materiais e Métodos: Estudo transversal, com crianças saudáveis de 6 a 9 anos de amostra de conveniência. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição e assinado o Termo de Consentimento pelos pais ou responsáveis. Foram excluídas crianças com malformações congênitas, doenças neuromusculares, disfunção da marcha, deficiência visual ou auditiva, dificuldade de comunicação e compreensão, doença pulmonar aguda e alteração hemodinâmica em repouso. O TC6' foi realizado de acordo com protocolo da American Thoracic Society e antes e após o teste foram avaliadas a pressão arterial, frequência respiratória, frequência cardíaca e saturação periférica de oxigênio. A distância percorrida foi determinada ao final de cada teste. O teste foi interrompido pela criança por cansaço, $SpO_2 \leq 80\%$ ou $FC \geq 85\%$ da frequência máxima para a idade. Na análise estatística, as variáveis categóricas foram expressas em número e porcentagem, analisadas pelo teste Qui-quadrado. As variáveis numéricas foram expressas em média e desvio padrão, e a normalidade avaliada pelo teste de *Kolmogorov-Smirnov*. A distância percorrida nos testes foi analisada pelo teste *t*-pareado, e a reprodutibilidade avaliada pelo coeficiente de correlação intraclassa (CCI – IC 95%) e representada pelo gráfico de *Bland-Altman*. Para cálculo do tamanho amostral considerou-se nível de significância de 5% e correlação mínima de 0,3, com mínimo de 44 crianças. As análises estatísticas foram realizadas no programa *SPSS for Win/v.22.0 (IBM SPSS Statistics, Somers, NY)*, considerando-se $p < 0,05$. Resultados: A amostra foi constituída por 119 crianças de 6 a 9 anos ($7,7 \pm 1,0$). Não houve diferença significativa entre a distância percorrida no primeiro e no segundo teste [$515,2 \pm 50,3$ vs. $509,6 \pm 56,6$ metros ($p = 0,155$)], com variação de 1,2% entre elas. O TC6' apresentou boa reprodutibilidade (CCI – IC 95%): 0,81 (IC 95%: 0,73 a 0,87), a qual está demonstrada na figura 1. Conclusão: Concluímos que o TC6' apresenta boa reprodutibilidade quando realizado com crianças saudáveis em idade escolar, sugerindo que um único teste pode ser suficiente para avaliar a capacidade funcional desses indivíduos.

Palavras-chave: Capacidade Funcional. Teste de Caminhada de Seis Minutos. Reprodutibilidade.

RESPOSTAS FISIOLÓGICAS INDUZIDAS PELO TESTE DE CAMINHADA DE SEIS MINUTOS E TESTE DE AVD-GLITTRE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Janaina Cristina Scalco; Patricia Morgana Rentz Keil; Anamaria Fleig Mayer; Camila Isabel Santos Schivinski.
Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis, Santa Catarina.

Introdução: A limitação à realização de atividades de vida diária comumente observada em crianças com doenças pulmonares crônicas. O teste de caminhada de seis minutos (TC6) é o instrumento mais utilizado para avaliar a capacidade funcional na pediatria (CF). Contudo, o TC6 envolve apenas a atividade de caminhada e, atualmente, testes que envolvam múltiplas tarefas, como o AVD-Glittre, têm sido estudados por possibilitarem uma avaliação mais global da CF em pacientes com doenças cardiorrespiratórias. **Objetivo:** Investigar e comparar as respostas fisiológicas induzidas pelo TC6 e teste TGlittre-p (pediátrico) em crianças e adolescentes saudáveis. **Métodos:** Crianças com espirometria normal realizaram dois testes TC6 e dois TGlittre-p em dias distintos, com análise simultânea dos gases expirados através do sistema telemétrico K4b2 (Cosmed[®], Itália). Os valores fisiológicos foram obtidos por meio da técnica de respiração a respiração, utilizamos a média dos 15 segundos finais do repouso inicial, de cada minuto no TC6 e de cada volta no TGlittre-p de melhor performance. **Análise Estatística:** O teste de Shapiro Wilk foi aplicado para verificar a normalidade dos dados, para as comparações utilizamos o Teste T pareado ou Wilcoxon e para verificar as correlações o teste de Person, adotou-se $p < 0,05$. **Resultados:** Participaram 24 escolares, média de idade de $9,78 \pm 1,27$ anos. Todas as variáveis fisiológicas (consumo de oxigênio [VO_2], produção de dióxido de carbono [VCO_2], taxa de troca gasosa [R], frequência cardíaca [FC], frequência respiratória [FR], volume corrente [VC], volume minuto [VE], equivalente metabólico [METS] e saturação de pulso de oxigênio [SpO_2]) e sensação de dispneia (Borg) apresentaram variação significativa ao final de ambos os testes. Em média, o tempo despendido no TGlittre-p foi de 2,82 minutos e a distância percorrida no TC6 (DPTC6) foi de 602 metros, valores normais com relação ao predito. O tempo no TGlittre-p se correlacionou moderadamente com a DPTC6 ($r = -0,51$) e o VO_2 pico dos testes apresentaram correlação moderadamente alta ($r = 0,68$). Durante os testes as variáveis fisiológicas se estabilizaram entre a segunda e a terceira volta do TGlittre-p e a partir do primeiro minuto do TC6. **Conclusão:** Os testes TGlittre-p e TC6 apresentaram ajustes fisiológicos (cardiovasculares, ventilatórios e metabólicos) similares em escolares saudáveis, condizentes com testes de exercícios submáximos. No entanto, o TGlittre-p demanda em média metade do tempo do TC6 para ser executado. Essa característica sugere sua indicação preferencial para avaliar a capacidade funcional de crianças com maior comprometimento físico, pela dificuldade destas em suportarem exercícios de longa duração.

Palavras-chave: Criança. Teste de Exercício. Consumo de Oxigênio.

TENDÊNCIA DA MORTALIDADE INFANTIL POR DOENÇAS DO APARELHO RESPIRATÓRIO NO BRASIL, 1996 A 2013

Ana Paula de Magalhães Cunha¹; Érika Moitinho Carvalho Cordeiro²; Gabriela Di Filippo de Souza^{3,4,5}; Livia Teixeira Tavares⁶; Rhaine Borges Santos Pedreira⁷; Tatiana Ribeiro Santos Brito⁶; Tatiane Falcão dos Santos Albergaria^{3,8}; Elzo Pereira Pinto Junior³.

1. Hospital do Subúrbio (Salvador/Bahia); 2. Instituto de Perinatologia da Bahia (Salvador/Bahia); 3. Universidade Federal da Bahia (Salvador/Bahia); 4. Santa Casa de Misericórdia da Bahia (Salvador/Bahia); 5. Hospital Português (Salvador/Bahia); 6. Hospital Santo Amaro (Salvador/Bahia); 7. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (Jequié – Bahia); 8. Centro Universitário Jorge Amado (Salvador/Bahia).

Introdução: A taxa de mortalidade infantil mundial vem reduzindo desde 1990 devido aos esforços da Organização das Nações Unidas em alcançar o objetivo 4 dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. O Brasil diminuiu significativamente a mortalidade infantil nos últimos 25 anos, porém se depara com as desigualdades regionais que são um obstáculo para uniformização dos resultados. **Objetivo:** Analisar a tendência da taxa de mortalidade infantil por doenças do aparelho respiratório no Brasil, de 1996 a 2003. **Metodologia:** Estudo ecológico de séries temporais, com dados secundários, cujas unidades de análises foram as Regiões do Brasil, entre os anos 1996 e 2013. Os dados dos óbitos foram obtidos a partir do Sistema de

Informação sobre Mortalidade e os dados sobre nascidos vivos (NV) a partir do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos. As fontes dos dados foram as Declarações de Óbitos e Declaração de Nascidos Vivos. Foram calculadas as taxas de mortalidade infantil (óbitos em menores de um ano/ total de nascidos vivos X 10.000). A análise descritiva foi utilizada para calcular a variação percentual no período. Para inferir sobre a tendência das taxas optou-se pela regressão de Poisson para estimar a variação percentual média anual, a partir do Risco Relativo (RR) e intervalo de confiança de 95% (IC95). As análises foram realizadas no Stata v.12. Resultados: A taxa de mortalidade infantil por doenças do aparelho respiratório no Brasil reduziu 66,7% entre 1996 e 2013, caindo de 22,5, para 7,5 óbitos/10.000 NV. A maior variação percentual no período foi observada na Região Sul (redução de 79,2%) e a menor na Região Norte (redução de 23,3%). A análise de tendência temporal evidencia que, em cada ano do estudo, houve redução média de 7% na mortalidade infantil por doença respiratória no Brasil (RR=0,93; IC95%: 0,93-0,94). A Região Sul apresentou 10% de redução média anual na taxa de mortalidade (RR=0,90; IC95%:0,89-0,91), sendo a maior tendência de redução dentre as regiões analisadas, enquanto na Região Norte, com o pior indicador, essa redução média foi de apenas 2% (RR=0,98; IC95%: 0,97-0,98). Conclusões: A mortalidade infantil no Brasil apresentou tendência de queda no período de estudo, sendo notadas desigualdades regionais nesse indicador. De modo geral, o governo brasileiro vem investindo na rede de cuidados voltados para a atenção à saúde da criança, no intuito de ampliar a cobertura e qualidade das ações em saúde. As pesquisas nessa temática auxiliam no acompanhamento desses resultados e no direcionamento desses recursos.

Palavras-chave: Mortalidade Infantil. Doenças Respiratórias. Epidemiologia.

TESTE DE CAMINHADA DE SEIS MINUTOS COMO PREDITOR DE HOSPITALIZAÇÃO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM FIBROSE CÍSTICA

Márcio Vinícius Fagundes Donadio¹; João Paulo Heinzmann Filho¹; Fernanda Maria Vendrusculo¹; Natália Evangelista Campos¹; Paulo José Cauduro Marostica².

1. Centro Infantil, Instituto de Pesquisas Biomédicas, PUCRS, Porto Alegre, RS, Brasil;
2. Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina, UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil.

Introdução: O teste de caminhada de seis minutos (TC6) tem sido frequentemente utilizado no acompanhamento de crianças e adolescentes com fibrose cística (FC). No entanto, ainda são escassas as informações sobre o seu uso como um preditor do risco de hospitalização em pacientes com FC na faixa etária pediátrica. Objetivo: Investigar o uso do TC6 como preditor do risco de hospitalização em uma coorte de crianças e adolescentes com FC. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo de coorte, prospectivo. Foram incluídos pacientes com FC e idade entre seis e 18 anos. Todos os participantes realizaram os testes de espirometria, manovacuometria (PImáx e PEMáx) e TC6 nos cinco anos de acompanhamento do estudo. Coletaram-se dados antropométricos, informações clínicas, uso de antibióticos e o tempo livre (dias) até primeira hospitalização ao longo do seguimento. A análise estatística foi realizada através de uma ANOVA para medidas repetidas, teste de correlação de Spearman e regressão uni e multivariada de Cox. Resultados: Foram incluídos 30 pacientes, sendo que 4 foram a óbito no período do estudo. A média de idade foi de 10,2±2,8 anos, sendo 57,7% do sexo masculino. O grupo apresentou um leve comprometimento da função pulmonar, com queda significativa do VEF₁ (ano 1 versus ano 5; p=0,019) e da CVF (ano 2 versus ano 4; p<0,001) ao longo do estudo. A força muscular ventilatória e o TC6 demonstraram-se dentro dos valores de normalidade, embora a PImax tenha aumentado (ano 1 e 2 versus ano 5; p<0,001) e a PEMáx e o TC6 tenham permanecido estáveis. Do total de 26 pacientes, 24 utilizaram antibiótico ao longo do seguimento e 10 necessitaram de hospitalização. Houve uma correlação negativa do TC6 com o total de dias de internação hospitalar (r=-0,813; p<0,001). O modelo de regressão multivariada demonstrou que a única variável independente associada com o menor risco para primeira hospitalização foi o TC6 (HZ: 0,32; p=0,037). Conclusões: Os resultados indicam que pacientes com melhor desempenho no TC6 apresentaram um menor risco para primeira hospitalização ao longo de 5 anos de acompanhamento. O TC6 pode ser utilizado como um potencial preditor da necessidade de hospitalização em crianças e adolescentes com FC.

Palavras-chave: Fibrose Cística. Hospitalização. Teste de Caminhada de Seis Minutos.

TESTE DE CAMINHADA DE SEIS MINUTOS EM CRIANÇAS SAUDÁVEIS DE 7 A 12 ANOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE FLORIANÓPOLIS

Camila Ávila da Rosa¹; Chayanne Antunes Félix¹; Gesilani Júlia da Silva Honório¹; Luiza Martins Faria¹; Lucas de Assis Pereira Cacau²; Vitor Oliveira Carvalho².

1. Centro Universitário Estácio de Santa Catarina, São José - SC;
2. Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão - SE.

Introdução: Testes funcionais submáximos, para a população adulta, adolescente e infantil, têm sido propostos e amplamente utilizados para avaliar a capacidade física de indivíduos sadios e doentes, por apresentarem semelhanças com as atividades de vida diária, dentre eles, destaca-se o Teste de Caminhada de seis minutos (TC6'). No Brasil não há valores de referência para o TC6' em crianças, apenas poucos trabalhos que não podem representar as crianças brasileiras, considerando a variedade populacional, étnica e cultural do País. **Objetivo:** Analisar os resultados do TC6' em crianças saudáveis de 7 a 12 anos de idade. **Materiais e Métodos:** Seleccionadas 108 crianças saudáveis, entre 7 e 12 anos de idade, ambos os sexos, estudantes na Escola de Educação Básica Rosa Torres de Miranda (Florianópolis-SC). O TC6' foi realizado em 18 crianças para cada faixa etária (nove para cada sexo). Os dados de caracterização da amostra foram analisados por estatística descritiva. Na comparação das variáveis (índice de massa corporal-IMC, pressão arterial-PA, frequência cardíaca-FC, saturação periférica de oxigênio-SpO2 e BORG) entre sexos (mesma idade) foi utilizado o Teste t de *Student*, na comparação entre diferentes faixas etárias foi utilizado o teste de *Wilcoxon*, para a relação entre as variáveis foi utilizado o teste de correlação de *Pearson*. Considerado nível de significância de 5%. **Resultados:** Houve diferença significativa na distância percorrida entre a faixa etária de nove e 12 anos no sexo feminino ($p=0,021$), no sexo masculino entre sete e oito ($p=0,011$), sete e 11 ($p=0,021$) e sete e 12 anos ($p=0,028$). As variáveis IMC, FC, PA, SpO2 e BORG também não se mostraram, de forma geral, diferentes entre os sexos, mas apresentaram diferenças significativas nas comparações dos extremos das faixas etárias avaliadas no que se refere à FC e PA. Para o sexo masculino a DP foi correlacionada positivamente com a SpO2 para as idades de oito, dez e 11 anos, e com o BORG para 7 e oito anos. Já no sexo feminino a DP foi correlacionada com a FC para as idades de sete e oito anos e com a PA para 11 anos. **Conclusão:** O estudo demonstrou a análise dos dados obtidos no TC6' de crianças saudáveis de 7 a 12 anos, revelando as semelhanças, e poucas diferenças, entre as faixas etárias e sexo dos participantes. Os resultados fornecem dados para a interpretação de dados de outras pesquisas e para futuros estudos de elaboração de equações de referência para essa população. **Palavras-chave:** Crianças. Teste de Esforço. Caminhada.

TREINAMENTO MUSCULAR RESPIRATÓRIO EM Distrofia Muscular de Duchenne: ENSAIO CLÍNICO GRUPO ÚNICO

Carmélia Bomfim Jacó Rocha¹; Ravena Carolina de Carvalho¹; Larissa Perossi Nascimento¹; Ana Laura Martins de Andrade¹; Ligia de Sousa¹; Tereza Cristina Carbonari de Faria¹; Sebastião Marcos Ribeiro de Carvalho²; Juliana Bassalobre Carvalho Borges¹.

1. Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL/MG), Alfenas, Minas Gerais;
2. Universidade Estadual Paulista (UNESP/FFC), Marília, São Paulo.

Introdução: Fraqueza da musculatura respiratória é a principal responsável por insuficiência respiratória na Distrofia Muscular de Duchenne (DMD). **Objetivo:** Avaliar efeitos do treinamento muscular inspiratório na força respiratória de pacientes com DMD. **Métodos:** Trabalho aprovado pelo comitê de ética. Realizado ensaio clínico de grupo único com cinco pacientes (DMD), idade $11,4 \pm 2,6$ anos, avaliados pela manovavuemtria (PI_{máx} e PE_{máx}) e *Peak Flow* (PFE) em três momentos: inicial (basal), quinta e décima sessão. Realizado treino muscular inspiratório, com 30% da PI_{máx} em dispositivo de carga linear pressórica (*Threshold*[®]), cinco séries de 10 repetições, totalizando 10 sessões, três vezes por semana. Realizada análise estatística pelo teste de Friedmann, teste de Dunn e cálculo do tamanho de efeito (r) de Cohen. **Resultados:** Valores médios inicial,

quinta e 10ª sessão, respectivamente: P_{Imáx} (cmH₂O) -64, -69,8 e -86,8; P_{Emáx} (cmH₂O) 64, 67 e 73,6 e PFE (L/min) 210, 218 e 232. Teste de Friedmann significante: P_{Imáx} (p=0,006), P_{Emáx} (p=0,003) e PFE (p=0,012). Teste de Dunn: P_{Imáx}: Inicial = 5 sessões < 10 sessões (p=0,527; p=0,040; p=0,007); melhora de 29% inicial para 10 sessões e tamanho de efeito r=0,85 (grande), explicando 72% da variância total. P_{Emáx}: Inicial ≤ 5 sessões ≤ 10 sessões (p=0,343; p=0,058; p=0,004); melhora de 25% inicial para 10 sessões e tamanho de efeito r=0,90 (grande) explicando 81% da variância total. PFE: Inicial = 5 sessões < 10 sessões (p=0,752; p=0,027; p=0,011); melhora de 9% inicial para 10 sessões e tamanho de efeito r=0,80 (grande) explicando 64% da variância total. Conclusão: Treinamento proposto mostrou-se eficaz no ganho de força respiratória, em 10 sessões. Devido à progressão da DMD sugere-se tratamento permanente visando à manutenção e melhora da força muscular inspiratória.

Palavras-chave: Distrofia Muscular de Duchenne, Fisioterapia, Força Muscular.

VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA PÓS-EXTUBAÇÃO EM CRIANÇAS: IMPACTO NO DESFECHO HOSPITALAR

Diana Taila Oliveira de Jesus¹; Aquiles Camelier²; Cristiane Dias²; Jeane Farias³; André Soledade³.

1. Hospital Aliança; 2. Programa de Pós-Graduação em Medicina e Saúde da Faculdade Bahiana de Medicina e Saúde Pública; Hospital do Subúrbio; 3. Salvador, Bahia.

Introdução: Após a extubação pode ocorrer aumento de trabalho ventilatório, tosse ineficaz e hipoventilação que, quando persistente, predispõe o retorno à ventilação mecânica (VM), aumentando a morbimortalidade. A fim de evitar a reintubação, o uso da ventilação não invasiva (VNI) vem sendo utilizada nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Objetivo: Descrever as características da população pediátrica que, após extubação, cursou com necessidade de VNI. Materiais e Métodos: Estudo descritivo, longitudinal, em UTI Pediátrica de um Hospital Geral da cidade de Salvador – Bahia. Os dados foram secundários com base em prontuários, coletados 48 a 72 h após interrupção da VM. Para verificar a existência da associação entre as variáveis nominais foi usado o teste Exato de Fisher e para as variáveis quantitativas, o teste de Mann-Whitney (p<0,05). Protocolo do CEP/HGRS nº 07/2012. Resultados: Foram investigadas 61 crianças, das quais 12 (19,7%) apresentaram falha de extubação e nove (14,7%) realizaram VNI pós-extubação. Conclusão: Os indivíduos que tiveram falha de extubação tiveram maior tempo de hospitalização.

Palavras-chave: Ventilação Mecânica. Pediatria. Desmame Ventilatório.

Instruções aos Autores

Instructions for Authors

Informações Gerais

A *ASSOBRAFIR Ciência* é uma publicação trimestral da Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva (ASSOBRAFIR). A aceitação de manuscritos baseia-se na originalidade, significância e contribuição científica para o conhecimento da área. A Revista aceita submissões de artigos redigidos nos idiomas português ou inglês nas seguintes áreas de conhecimento:

- 1) Fisioterapia respiratória e cardiovascular ambulatorial e hospitalar
- 2) Fisioterapia em terapia intensiva
- 3) Pesquisa experimental em cardiorrespiratória
- 4) Desenvolvimento metodológico e tecnológico em cardiorrespiratória
- 5) Aspectos cardiorespiratórios em saúde coletiva e epidemiologia

A submissão dos manuscritos deverá ser efetuada somente por via eletrônica pelo endereço <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/rebrafis> ou através do link da Revista no website da ASSOBRAFIR (www.assobrafir.com.br). Não serão aceitas submissões efetuadas via e-mail, correios ou quaisquer outras vias que não a submissão eletrônica, conforme mencionado acima. Deverá ser submetido apenas trabalho que não tenha sido publicado e que não esteja sob consideração para publicação em outro periódico. Quando parte do material já tiver sido apresentada em uma comunicação preliminar em Simpósio, Congresso, etc., deve ser citada como nota de rodapé na página título e uma cópia deve acompanhar a submissão do manuscrito.

Os artigos submetidos são analisados pelos editores e pelos revisores das áreas de conhecimento. Os revisores trabalham de maneira independente e fazem parte da comunidade acadêmico-científica, sendo especialistas em suas respectivas áreas de conhecimento. Os revisores permanecem anônimos aos autores. Os editores coordenam as informações entre os autores e os revisores, cabendo-lhes a decisão final sobre quais artigos serão publicados com base nas recomendações feitas pelos revisores, em circunstâncias editoriais e em suas próprias visões. Quando forem sugeridas modificações pelos revisores, essas serão encaminhadas ao autor principal para resposta a qual deverá, em seguida, ser retornada aos editores e revisores para que os mesmos verifiquem se as exigências foram satisfeitas. Quando recusados, os artigos serão acompanhados por justificativa do editor.

A Comissão Editorial de cada número se reserva o direito de introduzir pequenas alterações gramaticais e de estilo nos originais, visando manter a homogeneidade e a qualidade da publicação, sem no entanto desprezar os conceitos e as opiniões dos autores.

Ao encaminhar os originais do manuscrito, o(s) autor(es) cede(m) os direitos de publicação para a *ASSOBRAFIR Ciência*. Portanto, os manuscritos publicados são de propriedade da *ASSOBRAFIR Ciência*, e é vedada tanto a reprodução, mesmo que parcial em outros periódicos, como a tradução para outro idioma sem a autorização expressa dos Editores. O copyright deve ser enviado juntamente com o manuscrito em campo próprio.

Todas as informações necessárias para a preparação dos manuscritos estão contidas nessas diretrizes. Eventuais dúvidas e esclarecimentos sobre o processo de submissão de manuscritos ou qualquer outro assunto relativo à ASSOBRAFIR *Ciência* devem ser encaminhados para o e-mail: assobrafirciencia@uel.br

Características gerais dos manuscritos

Os textos devem ser editados em Microsoft Word (versão 6.5 ou superior), em fonte Arial 12, preta, com espaçamento duplo. O arquivo deve ser salvo com a extensão .doc, .docx ou .rtf. As páginas dos manuscritos devem ser numeradas em ordem crescente, sendo a página título a página 1.

Página título

Todos os manuscritos submetidos deverão ter como primeira página uma “página título”, a qual deve conter: (1) título do artigo; (2) nome(s) do(s) autor(es), seguido(s) de indicação da(s) respectiva(s) instituição(ões) de origem, inclusive cidade, estado e país; (3) nome do autor correspondente, com endereço completo e e-mail, sendo que este será utilizado pelos Editores da ASSOBRAFIR *Ciência* para contato. Observe que não é necessária a inclusão da titulação dos autores na página título.

Categorias de manuscritos

São aceitas submissões de artigos nas seguintes categorias: (1) Artigos Científicos Originais; (2) Artigos de Revisão, Revisão Sistemática e Metanálises e (3) Estudos de caso.

Artigos Científicos Originais

Artigos científicos originais devem conter no máximo 4000 palavras (excluindo página título, resumo, abstract, referências, tabelas e figuras), e devem ser estruturados com os seguintes itens, cada um começando em uma página distinta:

Resumo: o resumo em português deve ter no máximo 300 palavras. Deve ser precedido pelo título do manuscrito e ser estruturado em parágrafo único de forma a conter claramente identificadas as seguintes seções: Introdução, Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusão. O resumo deve ser seguido por três a cinco palavras-chave. Solicita-se utilizar termos contidos nos 29 em Ciências da Saúde (DeCS) (<http://decs.bvs.br/>)

Abstract: o resumo em inglês deve ter no máximo 300 palavras, correspondendo à tradução do resumo para a língua inglesa. Deve ser estruturado da mesma maneira do resumo em português, e ser seguido de três a cinco *keywords*. Solicita-se usar termos contidos no *Medical Subject Headings* (MeSH), do Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/mesh/>)

Corpo do manuscrito: o corpo principal do manuscrito deve ser estruturado com as seguintes seções, em sequência direta: Introdução (com o objetivo e/ou hipótese claramente descritos); Métodos (incluindo desenho do estudo, descrição da amostra, critérios de inclusão e exclusão, aspectos éticos da pesquisa, testes, equipamentos e intervenções utilizados, principais desfechos estudados, além da descrição da análise estatística ao final da seção); Resultados (em forma de texto, tabelas e figuras); Discussão (comparando os resultados no contexto da literatura previamente publicada, e resumando as implicações e limitações do estudo); e Conclusão. Subseções em Métodos, Resultados e Discussão são permitidos.

Agradecimentos: os autores podem incluir, imediatamente após a conclusão, um parágrafo curto de agradecimento a profissionais que auxiliaram no estudo, porém, não qualificaram como autores, instituições, etc. Também deve ser incluída nessa seção a menção ao órgão de fomento que financiou o estudo ou o(s) autor(es), quando for o caso.

Referências: Informações detalhadas sobre as referências bibliográficas são descritas abaixo em uma seção específica.

Tabelas e figuras: devem ser colocadas após as referências, na seguinte sequência: primeiramente, as tabelas em ordem de citação no texto, seguidas pelas figuras e fotos, também em ordem de citação no texto. Todas as tabelas e figuras devem ser citadas no texto. Evitar fornecer informações redundantes com aquelas descritas nos resultados e métodos.

Artigos de Revisão, Revisão Sistemática e Metanálises

Artigos de revisão, revisão sistemática e metanálise não devem ter mais de 5000 palavras. Devem ser acompanhados de um resumo o qual deve ser redigido sob as mesmas normas para resumo descritas anteriormente.

Essa categoria de manuscritos é habitualmente encomendada pelo Editor a autores com experiência comprovada na área. Entretanto, a ASSOBRAFIR *Ciência* encoraja que sejam enviados materiais não encomendados, desde que acrescentem informações relevantes ao leitor. Artigos de revisão deverão abordar temas específicos com o objetivo de atualizar os menos familiarizados com assuntos, tópicos ou questões específicas nas áreas de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva. Todos os manuscritos devem incluir o procedimento de busca e os critérios para inclusão dos artigos. O Conselho Editorial avaliará a qualidade do artigo, a relevância do tema escolhido e, quando for o caso, o destaque dos autores na área específica abordada. A inadequação de qualquer um dos itens acima acarretará na recusa do artigo pelos editores.

Estudos de caso

Estudos de caso não devem ultrapassar o limite de 1500 palavras.

Estudos de caso potencialmente publicáveis devem corresponder a uma das situações a seguir:

- Interesse especial para a comunidade científica e clínica;
- Casos raro e particularmente úteis para fornecer informações sobre métodos de avaliação e terapêutica;
- Novo método terapêutico ou avaliativo, ou uma modificação importante de um método em uso vigente;
- Caso que demonstre achados relevantes, bem documentados e sem ambiguidade.

Referências bibliográficas

O número máximo de referências para artigos científicos originais é 40; para artigos de revisão, revisão sistemática e metanálises é 80; para correspondência (carta ao editor) é 5, e para estudos de caso é 10.

Deve-se evitar terminantemente utilizar “comunicações pessoais” ou “observações não publicadas” como referências. Resumos apresentados em congressos ou simpósios e publicados em anais também devem ser evitados, podendo ser utilizados somente se forem a única fonte de informação disponível.

Citação de referências no texto:

A identificação das referências no texto deve ser feita por número arábico em formato sobrescrito, correspondente à numeração na lista de referências (ver exemplos abaixo). Se forem citadas mais de duas referências em sequência, apenas a primeira e a última devem ser digitadas, sendo separadas por um hífen (Exemplo: 3-5). Em caso de citação alternada, todas as referências devem ser digitadas, separadas por vírgula (Exemplo: 2, 7, 22). Quando da citação ocasional do nome dos autores da referência no texto, no caso de dois, citam-se ambos ligados pela conjunção “e” (Exemplo: Segundo Silva e Pereira), se forem três ou mais, cita-se o primeiro autor seguido da expressão “et al.” (Exemplo: Souza et al.).

Exemplos de citação de referências no texto:

A reabilitação pulmonar é um programa multidisciplinar de atendimento ao paciente portador de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica ^{1,12}.

Estudos previamente publicados na literatura ¹³⁻¹⁸ apresentam resultados discrepantes quando comparados ao presente estudo, especialmente no que diz respeito aos estudos de Yang et al. ¹³ e Myers e Johnston ¹⁵.

Lista de referências:

A lista de referências deve apresentar-se numerada, em ordem de citação no texto e redigida de acordo com o estilo Vancouver (<http://www.icmje.org>). Entretanto o alinhamento deve ser mantido justificado.

Os títulos de periódicos devem ser referidos de forma abreviada, de acordo com a *List of Journals* do *Index Medicus* (<http://www2.bg.am.poznan.pl/czasopisma/medicus.php?lang=eng>). As revistas não indexadas não deverão ter seus nomes abreviados.

Deve-se listar todos os autores caso o número se limite até seis autores. Se o número de autores ultrapassar seis, deve-se listar os seis primeiros, seguidos pela expressão et al.

Exemplos de tipos de referências estão incluídos abaixo:

Artigos de Revista (até seis autores)

Gosselink R, Troosters T, Decramer M. Distribution of muscle weakness in patients with stable chronic obstructive pulmonary disease. *J Cardiopulm Rehabil.* 2000;20(6):353-60.

Artigos de Revista (mais de seis autores)

Maltais F, LeBlanc P, Whittom F, Simard C, Marquis K, Belanger M et al. Oxidative enzyme activities of the vastus lateralis muscle and the functional status in patients with COPD. *Thorax.* 2000;55(10):848-53.

Resumos Publicados em Anais

Santos SS, Silva CR, Domiciano LP. Determinação do comportamento da frequência e do comprimento de braçadas em diferentes velocidades de nado [resumo]. *Anais do XI Congresso Brasileiro de Biomecânica.* Ouro Preto; 2003. p.136-9.

Resumos Publicados em Suplementos de Revistas servindo como Anais de Congressos

Pitta F, Wyffels B, Spruit MA, Troosters T, Gosselink R, Decramer M. Determinants of activities of daily living ADL in COPD patients - a critical analysis [resumo]. *Am J Respir Crit Care Med.* 2003;167:A224.

Capítulo de Livro

Weinstein L, Swartz MN. Pathologic properties of invading microorganisms. In: Sodeman WA Jr, Sodeman WA, editors. Pathologic physiology: mechanisms of disease. Philadelphia: Saunders, 1974;457-72.

Dissertação/Tese

Yonamine RS. Desenvolvimento e validação de modelos matemáticos para estimar a massa corporal de meninos de 12 a 14 anos por densitometria e impedância bioelétrica. [Tese de Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Educação Física]. Santa Maria (RS): Universidade Federal de Santa Maria; 2000.

Publicações oficiais

World Health Organization, 1999. The International Classification of Functioning and Disability (ICIDH-2) WHO, Geneva. 1999.

Documentos eletrônicos

Rocha JSY, Simões BJG, Guedes GLM. Assistência hospitalar como indicador da desigualdade social. Rev Saude Publ [periódico on-line]. 1997;31(5). [citado em 23 mar 1998]. Disponível em: <http://www.fsp.usp.br/~rsp>.

Websites/páginas de internet

CNPq Plataforma Lattes, “Investimentos do CNPq em CT&I” [internet]. Brasil [acesso em 16 mar 2006]. Disponível em: <http://fomentonacional.cnpq.br/dmfomento/home/index.jsp>.

Atenção: No caso de situações não contempladas acima, deverão ser seguidas as recomendações contidas em *International Committee of Medical Journal Editors. Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals*. Disponível em <http://www.icmje.org/>. Exemplos adicionais para situações especiais de citações bibliográficas podem ser obtidos em http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html.

Tabelas, figuras e fotos

As tabelas, figuras e fotos (nessa sequência) devem vir após as referências bibliográficas, em ordem de citação no texto. Todas as tabelas e figuras devem ser construídas de modo que possam ser compreendidas por si só, sem recorrer-se ao texto (corpo do manuscrito). Os autores devem obter permissão por escrito para reproduzir tabelas, figuras e fotos previamente publicados em outras fontes.

Tabelas devem ser concisas e não repetir informações fornecidas no texto dos resultados ou métodos. Devem ser redigidas seguindo outro padrão de formatação, ou seja, (fonte Arial 11 para título e corpo da tabela e Arial 9 para legendas, espaçamento simples). Cada tabela deve possuir um título. Evitar ao máximo o uso de casas decimais irrelevantes. Itens explicativos devem estar ao pé da tabela (legenda). As abreviaturas devem estar de acordo com as utilizadas no texto e nas figuras. Os códigos de identificação de itens da tabela devem estar listados na ordem de surgimento no sentido horizontal e devem ser identificados pelos símbolos padrão.

Figuras devem ser salvas nos modos .JPEG, ou .TIF (com resolução mínima de 300 DPI). Serão aceitas figuras ou fotos apenas em preto-e-branco. Os desenhos das figuras devem ser consistentes e tão simples quanto possível. Evitar o uso de tons de cinza. Todas as linhas devem ser sólidas. Para gráficos de barra, por exemplo, utilizar barras brancas, pretas, com linhas diagonais nas duas direções,

linhas em xadrez, linhas horizontais e verticais. Utilizar fontes de tamanho mínimo 10 para letras, números e símbolos, com espaçamento e alinhamento adequados. Quando a figura representar uma radiografia ou fotografia sugerimos incluir a escala de tamanho quando pertinente.

A Revista desestimula fortemente o envio de fotografias de pacientes, equipamentos e animais. Quando fotografias de pacientes forem estritamente necessárias, devida permissão aos mesmos deve ser solicitada formalmente e deve fazer parte do processo de submissão (no Passo 4 do processo de submissão carregar como documento suplementar).

Símbolos e abreviações

Símbolos: Solicita-se o uso do *Système International* (SI) para unidades e abreviações de unidades (Disponível em <http://physics.nist.gov/cuu/Units>).

Exemplos: **s** para segundo, **min** para minuto, **h** para hora, **L** para litro, **m** para metro.

Abreviações: Todas as abreviações devem ter seu significado descrito por extenso na primeira citação (tanto no resumo quanto no corpo do manuscrito). No entanto, deve-se utilizar o mínimo de abreviações possível. Aconselha-se o uso de abreviações em figuras e tabelas para ganhar espaço, mas as abreviações devem ser sempre definidas na legenda. Não é necessário explicar abreviações de unidades de medida desde que façam parte do SI, como descrito acima.

Carta de submissão com transferência dos direitos autorais (copyright)

A submissão de todo e qualquer manuscrito deve ser acompanhada do upload de uma carta de submissão (**no Passo 4 do processo de submissão carregar como documento suplementar**) constando nome, número de CPF e assinatura do autor responsável pela submissão, e que contemple os seguintes itens:

- a) Declarar que o manuscrito é original, e portanto nunca foi publicado; e caso venha a ser aceito pela *ASSOBRAFIR Ciência*, não será submetido ou publicado em outra revista;
- b) Declarar que o manuscrito não está submetido, em análise ou processo de revisão em outra revista, assim como não será enviado a qualquer outra revista enquanto estiver sendo apreciado pela *ASSOBRAFIR Ciência*;
- c) Declarar que todos os autores participaram da concepção do trabalho, da análise e interpretação dos dados, de sua redação ou revisão crítica e que leram e aprovaram a versão final; e que todos os autores transferem os direitos autorais (copyright) para a *ASSOBRAFIR Ciência*, caso o artigo venha a ser aceito. A responsabilidade por tornar essas informações do conhecimento de todos os autores é do autor responsável pela submissão.

Dúvidas, esclarecimentos ou problemas no envio da carta de submissão devem ser encaminhados para o e-mail: assobrafirciencia@uel.br

Declaração de conflito de interesses

Além da carta de submissão, para todo e qualquer tipo de manuscrito deve também ser preenchida e enviada a declaração de conflito de interesses (**no Passo 4 do processo de submissão carregar como documento suplementar**). Um exemplo da declaração encontra-se no website da Revista (<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/rebrafis>). A declaração deve ser assinada por todos os autores, e diz respeito à informação sobre a existência ou não de eventuais conflitos de interesse

(profissionais, financeiros e benefícios diretos e indiretos) que possam influenciar no conteúdo do manuscrito, seus resultados e conclusões. Os editores se reservam o direito de tomar as medidas cabíveis no caso de qualquer das normas expostas acima não ser respeitada.

Dúvidas, esclarecimentos ou problemas no envio da declaração de conflito de interesses devem ser encaminhados para o e-mail: assobrafirciencia@uel.br

Atenção: A submissão de qualquer manuscrito só será completa mediante o recebimento da carta de submissão e da declaração de conflito de interesse. Portanto, nenhum artigo será publicado na *ASSOBRAFIR Ciência* sem o preenchimento desses requisitos.

Ética

Os autores devem informar na seção “Métodos” o número de registro e o nome do Comitê de Ética em que o projeto foi aprovado, bem como se todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista.
2. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF (desde que não ultrapassem 2MB).
3. A Carta de Submissão e a Declaração de Conflito de Interesses estão disponíveis e serão carregadas (upload) no passo 4 do processo de submissão, de acordo com as Diretrizes para Autores da revista.

Declaração de Direito Autoral

A revista se reserva o direito de efetuar, nos originais, alterações de ordem normativa, ortográfica e gramatical, com vistas a manter o padrão culto da língua e a credibilidade do veículo. Respeitará, no entanto, o estilo de escrever dos autores. Alterações, correções ou sugestões de ordem conceitual serão encaminhadas aos autores, quando necessário. Nesses casos, os artigos, depois de adequados, deverão ser submetidos a nova apreciação. As provas finais não serão encaminhadas aos autores. Os trabalhos publicados passam a ser propriedade da revista *ASSOBRAFIR Ciência*, ficando sua reimpressão total ou parcial sujeita a autorização expressa da revista. Em todas as citações posteriores, deverá ser consignada a fonte original de publicação, no caso a *ASSOBRAFIR Ciência*. As opiniões emitidas pelos autores dos artigos são de sua exclusiva responsabilidade.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

ASSOBRAFIR Ciência

Email: assobrafirciencia@uel.br

EISSN: 2177-9333

Realização



Patrocinadores



Patrocinadores
Diamante



Patrocinador
Prata



Patrocinadores
Bronze



Apoio Institucional



Apoio



Expositores:



Secretaria Executiva



(31)3444-4794
assobrafir@eticaeventos.net.br