

# Resumos

## II SUDEFIR

### VI CONGRESSO CARIOCA

---

**II CONGRESSO DO SUDESTE DE FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA,  
CARDIOVASCULAR E EM TERAPIA INTENSIVA**

**VI CONGRESSO CARIOCA DE FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA,  
CARDIOVASCULAR E EM TERAPIA INTENSIVA**

**LOCAL**

Rio de Janeiro - RJ

**DATA**

10 a 12 de outubro de 2019

**COMISSÃO ORGANIZADORA**

Ezequiel Mânica Pianezzola – CREFITO: 048082-F | Presidente  
Thaise Sanches de Almeida – CREFITO: 138880-F | Coordenadora científica  
Guilherme Cherene Barros de Souza – CREFITO: 107889-F  
Patricia Vieira Fernandes – CREFITO: 28890F

## **O ÍNDICE DE ESFORÇO INSPIRATÓRIO CRONOMETRADO É REALMENTE UMA NOVA PERSPECTIVA PARA PREVER O DESFECHO NO DESMAME?**

Raphaella Cristine Carvalho Cordeiro; Leonardo Cordeiro de Souza; Marcos David Parada Godoy; Wanderlei Augusto Junior; Fábio Araujo Leite; Fernando da Franca B de Oliveira

Hospital e Clínica São Gonçalo

**Introdução:** O desmame difícil e lento aumenta o risco de complicações e eleva o custo hospitalar. Nesse sentido, um índice previsor, que possa guiar um desmame bem-sucedido, seria de grande utilidade. O recente índice de esforço inspiratório cronometrado (TIE) tem demonstrado um melhor desempenho, quando comparado a outros índices previsores de desmame ventilatório. **Objetivo:** Reavaliar o banco de dados da linha de pesquisa do referido índice, para certificar a resposta de sua acurácia, comparando-o com a medida tradicional da P<sub>Imáx</sub>. **Método:** Esse foi considerado um estudo retrospectivo observacional. Os exames foram colhidos de um banco de dados de cinco estudos já realizados sobre o índice TIE, para avaliar o desfecho do desmame ventilatório. Foi utilizada, a área sob a curva ROC, para avaliar o desempenho, sensibilidade, especificidade, e o método de Youden para o ponto de corte. Os valores de  $P < 0,05$  foram considerados significativos. Foi utilizado, o vacuômetro digital com válvula unidirecional. **Resultados:** Duzentos e trinta e cinco exames foram selecionados, sendo 97 (41%) exames classificados como falha no desmame, no qual, os pacientes apresentaram idade média de  $74 \pm 19$  anos, APACHE 2 de  $41,3 \pm 12$ , e duração média da ventilação mecânica de  $16 \pm 14$  dias. Cento e trinta e oito (59%) foram classificados como sucesso no desmame, com idade média de  $68 \pm 22$  anos, APACHE 2 de  $20 \pm 9$ , e duração média da ventilação mecânica de  $13 \pm 15$  dias. As reais pressões inspiratórias máximas (P<sub>Imáx</sub>) do grupo falha e sucesso foram de  $22,16 \pm 9,9$  e  $37,64 \pm 16,3$  cmH<sub>2</sub>O, respectivamente, os tempos de oclusão da via aérea para alcançar P<sub>Imáx</sub> foram de  $50 \pm 9,8$  e  $46 \pm 12,7$  segundos, e os índices TIE foram de  $0,75 \pm 0,3$  e  $2,65 \pm 13,2$  cmH<sub>2</sub>O/s. Todos os parâmetros citados anteriormente apresentaram diferença estatística altamente significativa ( $P < 0,0001$ ), pelo teste paramétrico para amostras independentes. O ponto de corte, para o sucesso no desmame pelo índice TIE, foi  $> 0,91$ , com sensibilidade de 87% e especificidade de 82%, e, pela P<sub>Imáx</sub>, após 40 segundos, foi  $> 45$  cmH<sub>2</sub>O, com sensibilidade de 83% e especificidade de 84%. A mais relevante, para a finalidade do estudo, foi a área sob a curva de ROC dos índices P<sub>Imáx</sub> e TIE de  $0,81 \pm 0,03$  e  $0,91 \pm 0,01$  ( $P < 0,001$ ). **Conclusão:** O presente estudo confirma o excelente desempenho do índice TIE, como previsor de desmame, quando o seu valor é maior que 0,91 cmH<sub>2</sub>O/s. O tempo de oclusão da via aérea, para alcançar a real P<sub>Imáx</sub>, deve ser  $> 40$  segundos.

**Palavras-chave:** Músculos Respiratórios, Desmame, Ventilação Mecânica.

## **O ÍNDICE ESFORÇO INSPIRATÓRIO CRONOMETRADO PODE SER UMA NOVA FERRAMENTA PARA ORIENTAR O DESMAME E EXTUBAÇÃO DA VENTILAÇÃO MECÂNICA**

Vitória Oliveira Ferreira; Leonardo Cordeiro de Souza; Camila Garcia de Almeida Pinto; Layla Costa de Mello; Marcos David Parada Godoy

Universidade Estácio de Sá

**Introdução:** Para melhor guiar a tomada de decisão, em relação à extubação da via aérea artificial, é recomendado o uso do Teste de Respiração Espontânea (TRE), que pode durar cerca de 30 minutos, já o recente índice de esforço inspiratório cronometrado (TIE) pode ser concluído em até 60 segundos. **Objetivo:** Avaliar o índice TIE, como um teste de respiração espontânea, para guiar

o desmame e a extubação, através de análise comparativa com o teste de respiração espontânea tradicional em tubo T. Métodos: Estudo controlado, randomizado, prospectivo em pacientes aptos para o processo de desmame ventilatório. O grupo experimental foi submetido ao índice TIE, para decidir o desmame/extubação, e o grupo controle utilizou o teste com o tubo T, por 30 minutos. O desfecho primário foi o sucesso no desmame ventilatório e secundário foram: taxa de reintubação, taxa de sobrevida na UTI, em 30 dias. O índice TIE foi medido, utilizando um vacuômetro digital com válvula unidirecional exalatória (Magnamed, Brasil). Para a comparação das médias entre os grupos, foi utilizado, o teste t de student, o teste de Qui-quadrado para comparação das frequências, e a curva de Kaplan-Meier, com o teste de log rank para a sobrevida. O valor de  $P < 0,05$  foi considerado significativo. Resultados: Foram analisados, 102 pacientes em ventilação mecânica, 51 no grupo TIE (14 homens, idade média de  $75 \pm 15$  anos, escore APACHE II de  $25 \pm 11$ ). A taxa de sucesso no desmame foi de 74,5% (38), a taxa de reintubação foi de 25,5% (13), a taxa de mortalidade na UTI foi de 21,6% (11). No grupo controle (tubo T) com 51 pacientes (20 homens, idade média de  $70 \pm 14$  anos, APACHE II de  $25 \pm 14$ ) e taxa de sucesso no desmame de 74,5% (38), taxa de reintubação de 25,5% (13), e taxa de óbito foi de 25,5% (13). Não houve diferença, estatisticamente significativa, para as variáveis independentes acima. A sobrevida na UTI foi, significativamente, maior no grupo TIE, utilizando o teste de Log Rank ( $P=0,03$ ). Somente o critério de reintubação foi, estatisticamente, significativo com  $P=0,01$  e Odds ratio=6,09 e IC 95% (0,05-0,68), para explicar a mortalidade pela regressão logística. Conclusão: O índice TIE apresentou desfecho semelhante ao teste com o tubo T; porém, com maior taxa de sobrevida, em 30 dias de UTI, demonstrando ser uma nova ferramenta para orientar o sucesso do desmame e extubação.

Palavras-chave: Músculo Respiratório, Ventilação Mecânica, Desmame.

### **ANÁLISE DO ENVOLVIMENTO DOS MÚSCULOS RESPIRATÓRIOS COM A MENSURAÇÃO DO ÍNDICE TIE EM PACIENTES EM DESMAME DA VENTILAÇÃO MECÂNICA, EMPREGANDO ELETROMIOGRAFIA DE SUPERFÍCIE**

Layla Costa de Mello; Leonardo Cordeiro de Souza; Camila Garcia de Almeida Pinto; Vitória Oliveira Ferreira; Helson Lino Leite da Costa  
Universidade Estácio de Sá

Introdução: O desafio para a fisioterapia intensiva é identificar quais pacientes estão aptos para desmame/extubação da ventilação mecânica. Desta forma, várias ferramentas foram criadas, entre elas, o índice TIE (timed inspiratory effort), para identificar o envolvimento dos músculos respiratórios, durante esse processo, no qual apresenta um dos melhores resultados da literatura. Objetivo: Analisar o envolvimento dos músculos respiratórios, durante a mensuração do índice TIE, empregando eletromiografia de superfície (EMGs). Método: Estudo prospectivo observacional em pacientes aptos a iniciar o processo de desmame ventilatório. O índice TIE e a  $PI_{máx}$  foram medidos com vacuômetro digital MagnaTIE, com válvula unidirecional exalatória por até 60 segundos. A EMGs foi medida com Miotool. As variáveis analisadas pela EMGs foram: a raiz quadrada da média (RMS) para magnitude do sinal e correlação com o recrutamento de unidades motoras e a frequência mediana (FM) para avaliação do perfil de fibra muscular envolvida na função e fatigabilidade. Os dados foram obtidos, durante o exame do índice TIE, em função da  $PI_{máx}$ , divididos em três intervalos: T1: 0 a 20 s; T2: 21 a 40 s; T3: 41 a 60s. Os resultados foram comparados, nos pacientes que tiveram sucesso ou falha no desmame. Valores de  $P < 0,05$  foram considerados significativos. Resultados: Foram analisados, 38 pacientes, 23 masculinos, média de idade de  $76 \pm 19$  anos, APACHE

II de  $32 \pm 14$ , e tempo médio de VM de  $9,0 \pm 6,0$  dias. A P<sub>Imáx</sub> aumentou ao longo do tempo, tanto em pacientes que falharam ( $P < 0,001$ ) quanto nos que tiveram sucesso no desmame ( $P < 0,001$ ), e a magnitude da P<sub>Imáx</sub>, nos casos de sucesso, foi, em todos os instantes, estatisticamente, superior à dos casos que falharam ( $P < 0,001$ ), para as três comparações. Ao analisar os resultados obtidos com a EMGs (músculos principais e acessórios), o grupo sucesso apresentou diferença significativa, nos três intervalos de tempo T1 ( $p = 0,001$ ), T2 ( $p < 0,0001$ ) e T3 ( $p < 0,0001$ ). Na mesma linha, a verificação da FM não mostrou diferença significativa, entre os grupos sucesso e falha, nos tempos T1 ( $p = 0,123$ ), T2 ( $p = 0,246$ ) e T3 ( $p = 0,354$ ). Conclusão: A EMGs foi capaz de discriminar que o grupo muscular principal foi o de maior relevância para o sucesso no desmame ventilatório, confirmando que a P<sub>Imáx</sub> é obtida, após 40 segundos de oclusão das vias aéreas, e que o índice TIE é altamente discriminativo e eficiente para prever o sucesso no desmame.

Palavras-chave: Desmame Ventilatório, Eletromiografia de Superfície, Músculos Respiratórios.

### **NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E COMPRIMENTO DO CORREDOR COMO PREDITORES DA DISTÂNCIA DO TESTE DE CAMINHADA**

Vívian Pinto De Almeida; Arthur de Sá Ferreira; Fernando da Silva Guimarães; Agnaldo José Lopes  
Centro Universitário Augusto Motta

Introdução: Nas últimas décadas, limitações de espaço no ambiente clínico obrigaram os profissionais de saúde a realizar o Teste de Caminhada de 6 minutos (TC6min), em corredores de 20m ou até 10m de comprimento. Objetivos: Desenvolver uma equação de referência para o TC6min, usando o comprimento do corredor (CC), como uma das variáveis de equação de referência, além de verificar a contribuição do nível de atividade física (NAF) como preditor da Distância da Caminhada em 6 minutos (DTC6min). Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo transversal com 215 adultos saudáveis, que realizaram o TC6min, em 10, 20 e 30 m. O grau de dispneia foi avaliado através de Escala de Dispneia de Borg (EDB), espirometria e avaliação da NAF, usando o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). Análise Estatística: Resultados expressos em média e desvio padrão, realizado modelo de regressão das variáveis de melhor correlação com o desfecho DTC6min. Resultados: Foi observado, aumento não linear entre as médias das DTC6min obtidos nos três comprimentos de percurso ( $591 \pm 70$ ,  $652 \pm 79$  e  $678 \pm 85$ m, nos corredores de 10, 20 e 30m, respectivamente, com  $P < 0,001$ ). A DTC6min correlacionou-se, positivamente, com as seguintes variáveis: sexo ( $r = 0,20$ ), estatura ( $r = 0,30$ ), estágio IPAQ ( $r = 0,14$ ),  $\Delta$  EDB ( $r = 0,25$ ) e  $\Delta$  da frequência cardíaca (FC,  $r = 0,23$ ), com  $P < 0,001$  para todos. Em contraste, a DTC6min correlacionou-se, negativamente, com as seguintes variáveis: idade ( $r = -0,23$ ) e índice de massa corporal (IMC,  $r = -0,18$ ), com  $P < 0,001$  para ambos. O modelo de regressão com o maior coeficiente de determinação ( $R^2$  ajustado = 0,36) incluiu as seguintes variáveis: sexo, idade, IMC, CC, EDB, FC e IPAQ. A equação final prevista é:  $778,1 + 46,2 \times (\text{sexo}) - 42,5 \times [\ln(\text{idade})] - 5 \times (\text{IMC}) + 0,10 \times (\text{CC}^2) + 8,43 \times (\text{EDB}) + 0,65 \times (\text{FC}) + 16,1 \times (\text{IPAQ})$ . Conclusão: O comprimento do corredor impacta fortemente o desempenho do indivíduo, durante o TC6min. Além disso, o NAF, avaliado pelo IPAQ, é um importante preditor, independente da DTC6min.

Palavras-chave: Caminhada, Valores de Referência.

## **UTILIZAÇÃO DE BICICLETA ERGOMÉTRICA NA REABILITAÇÃO AMBULATORIAL: CARGA VERSUS SEM CARGA**

Bárbara Pereira De Sá Rezende  
Aprimoramento Fisioterapia Hospitalar – Fisiolox

**Introdução:** A reabilitação cardiopulmonar é uma das intervenções mais eficazes no manejo de pacientes portadores de patologias cardíacas e respiratórias, a fim de melhorar a capacidade funcional e prevenir a recorrência de exacerbações e ou descompensações. O Fisioterapeuta atua no programa de Reabilitação Cardiopulmonar, de forma preventiva e curativa. **Objetivo:** Evidenciar a influência de duas diferentes condutas adaptadas em programas de reabilitação cardiopulmonar ambulatorial, através das seguintes variáveis: pressão parcial de oxigenação e capacidades ventilatórias. Justifica-se, este estudo, devido à carência de estudos comparativos acerca das evidências de condutas empregadas na reabilitação cardiopulmonar ambulatorial. **Método:** Foi realizado, um estudo observacional, em um espaço ambulatorial, na cidade de Jundiaí, São Paulo, com uma amostra composta por 20 pacientes com idades entre 43 e 85 anos, de ambos os sexos, com estabilidade hemodinâmica e portadores de patologias cardiopulmonares com indicação para reabilitação ambulatorial. O programa de reabilitação foi constituído por três sessões de 50 minutos cada, supervisionadas por um profissional habilitado para atuar na área. Os pacientes foram divididos em dois grupos de dez integrantes, chamados Grupo A e Grupo B, de acordo com seu desempenho na escala de Borg. **Resultados:** Na amostra do Grupo A, os pacientes apresentaram maior ganho na variável PaO<sub>2</sub> (Pressão parcial de oxigênio na corrente sanguínea) e menos ganho no VC (Volume corrente), enquanto os pacientes do Grupo B mostraram, perante o cenário da pesquisa, que obtiveram resultados contrários, maior ganho no VC e menor na PaO<sub>2</sub>. **Conclusão:** Neste estudo, concluiu-se que não houve relevância na utilização de carga no uso de bicicleta ergométrica para aumento de VC (Volume corrente) e PaO<sub>2</sub> (Pressão parcial de oxigênio na corrente sanguínea); por outro lado, esclarece que os programas de reabilitação exercem importante papel sobre os sistemas cardiorrespiratórios. Há; portanto, maior necessidade de pesquisas nesse campo, a fim de estabelecer condutas, protocolos efetivos e seguros aos pacientes.

**Palavras-chave:** Reabilitação Ambulatorial, Doenças Cardíacas, Doenças Pulmonares, Fisioterapia.

## **A ULTRASSONOGRAFIA TORÁCICA NA CONDUÇÃO DO TRATAMENTO DAS COMPLICAÇÕES PULMONARES PÓS-CIRURGIA CARDÍACA**

Marcelo Azeredo Terra; Michele Vaz Pinheiro Canena; Bruno Siqueira de Moura; Gilberto Aluisio Marques de Souza  
Complexo Hospitalar de Niterói

**Introdução:** Complicações pulmonares representam uma das principais causas de morbidade e mortalidade pós-cirúrgicas cardíacas (CC). Os efeitos deletérios do sistema respiratório, relacionados ao tempo de circulação extracorpórea (CEC), sedação e esternotomia mediana, são fatores que podem interferir no período da internação hospitalar. A identificação dessas complicações, através da ultrassonografia torácica (UST), parece auxiliar o fisioterapeuta na tomada de decisão do tratamento e proporcionar, ao paciente, o retorno precoce às suas atividades cotidianas. **Objetivo:** Verificar o impacto da UST na condução do tratamento fisioterapêutico das complicações cardiopulmonares dos pacientes pós-CC. **Método:** Estudo retrospectivo com análise quantitativa de dados dos prontuários dos pacientes submetidos à CC com complicações cardiopulmonares (G1) (ex. Derrame Pleural,

Atelectasia, Pneumonia, entre outras), em relação aos que não apresentaram complicações (G2). O tempo de uso da Ventilação Não Invasiva (VNI), tempo para sedestação fora do leito, os dias de internação na UTI e hospitalar, foram observados. Foi utilizado, ultrassom SonoSite M-Turbo (FUJIFILM SonoSite Inc. Bothell, WA – EUA). O Test t Student foi realizado para análise dos dados, através do software Statistica®, o nível de significância adotado foi de 95%. Resultado: Os participantes (n= 93, G1= 60 e G2= 33), 63 homens e 30 mulheres, com média de idade de (G1)  $63,3 \pm 1,28$  anos e (G2)  $55,6 \pm 2,27$  anos, submetidos à RVM (37,6%), TV(34,4%), cirurgia combinada (17,2%) e outros procedimentos (10,7%), com tempo médio de CEC G1=  $84,7 \pm 4,29$  minutos e G2=  $66,3 \pm 4,8$  minutos,  $p=0,008$ . No G1, o tempo médio de utilização da VNI foi  $1,54 \pm 0,39$  h e G2 de  $0,18 \pm 0,05$  h,  $p=0,012$ , o tempo para sedestação foi G1=  $44,7 \pm 5,31$  horas e G2=  $25,2 \pm 2,44$  horas,  $p=0,010$ , o período de internação na UTI, o G1=  $7,0 \pm 0,62$  dias e G2=  $4,4 \pm 0,26$  dias,  $p=0,002$  e hospitalar G1=  $14,9 \pm 1,43$  dias e G2=  $9,4 \pm 0,95$  dias,  $p=0,009$ . Conclusão: A UST à beira leito, como ferramenta auxiliar de avaliação das alterações cardiopulmonares pós-CC, parece facilitar a tomada de decisão do fisioterapeuta para escolha da conduta adequada, tanto na indicação de VNI quanto na sedestação fora do leito, precocemente, o que parece propiciar a redução do tempo de internação, na UTI e hospitalar, desses pacientes.

Palavras-chave: Ultrassonografia Torácica, Complicações Pulmonares, Cirurgia Cardíaca.

### **MODULAÇÃO AUTÔNOMICA COMO ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO NO PRÉ-OPERATÓRIO PARA CIRURGIA VASCULAR EM IDOSOS**

Camila Santos Barros; Vivian de Freitas Martins da Silva; Thaisa Sarmiento dos Santos; Juliana Verdini de Carvalho Pinheiro; Ricardo Gaudio de Almeida; Tiago Batista da Costa Xavier; Luciana Moisés Camilo; Mauricio de Sant' Anna Jr

Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ) - Hospital Federal dos Servidores do Estado (HFSE)

Introdução: Diversos algoritmos, para avaliação do risco pré-operatório de cirurgias não cardíacas, foram elaborados. Porém, a modulação autonômica cardiovascular (MAC) ainda não foi sugerida para auxiliar essa estratificação. Objetivo: Verificar a associação entre a MAC e o percentual de risco cardiovascular, pelo algoritmo de Lee-Vasc, em idosos no pré-operatório de cirurgia vascular. Material e Métodos: Estudo transversal observacional analítico aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. A amostra foi de conveniência. Foram excluídos, pacientes com: déficit cognitivo; incapacidade de comunicação; impossibilidade de identificação do intervalo RR (iRR), para análise da variabilidade da frequência cardíaca (VFC). A avaliação da MAC foi realizada, por meio da análise da VFC, no domínio do tempo (DT): média de todos os iRR, desvio padrão de todos os iRR normais (SDNN), raiz quadrada das diferenças sucessivas entre os iRR normais adjacentes ao quadrado (rMSSD); como no domínio da frequência (DF): alta frequência (AF:0,15–0,40 Hz) e baixa frequência (BF:0,04–0,15 Hz), além de LF/HF. Os iRR foram registrados, através do BioRadio® com os indivíduos sentados, por período de 20 minutos. Análise Estatística: As variáveis foram expressas como média±desvio padrão, mediante aplicação do teste de normalidade de Shapiro-Wilk às variáveis contínuas. Para correlação, foi utilizado o teste de Pearson (significância  $P<0,05$ ). Resultados: Foram recrutados, 42 idosos (54,8% homens) com media de idade de  $70,0 \pm 7,5$ , peso de  $69,1 \pm 15,5$  kg, estatura de  $1,65 \pm 0,1$  m e IMC de  $24,8 \pm 3,7$  kg/m<sup>2</sup>. 50% realizaram angioplastia em membros inferiores, 25% correção de aneurisma de aorta, 16,5% amputações e 8,5% correção de aneurisma de artéria renal. O tempo médio de internação foi de 44,7 dias. A prevalência de eventos cardiovasculares adversos foi de 14,3%, com evolução para óbito. Não houve associação significativa entre VFC e percentual

de risco cardiovascular nem no DT (iRR –  $r=0,09781/p=0,5591$ ; SDNN –  $r=0,02185/p=0,8907$ ; rMSSD –  $r=0,0410/p=0,7564$ ), e DF para BFun –  $r=0,1341/p=0,3971$  e AFun  $r=0,1853/p=0,2400$ ; LF/HF –  $r=-0,08484/p=0,5932$ ). Conclusão: Não houve associação entre a VFC e o percentual de risco cardiovascular proposto pelo algoritmo de Lee-Vasc, em idosos no pré-operatório de cirurgia vascular.

Palavras-chave: Fisioterapia Cardiovascular, Promoção da Saúde, Cirurgia Vascular.

## **ASSOCIAÇÃO ENTRE O ÍNDICE DE BARTHEL E O EQUIVALENTE METABÓLICO NO PRÉ-OPERATÓRIO DE CIRURGIA VASCULAR**

Thaís Sarmiento dos Santos; Juliana Verdini de Carvalho Pinheiro; Vivian de Freitas Martins da Silva; Camila Santos Barros; Ana Paula Novello; Cristiane Sousa Nascimento Baez Garcia; Luciana Moisés Camilo; Maurício Sant Anna Jr  
Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ) / Hospital Federal dos Servidores do Estado (HFSE)

Introdução: A redução da capacidade funcional é uma variável considerada no pré-operatório de cirurgias vasculares (CV), em virtude de ser preditora de risco cardiovascular no pós-operatório. O equivalente metabólico (MET) é descrito na literatura como sendo a forma de estimar o consumo de oxigênio ( $VO_2$ ) e orienta-se para que não seja inferior a quatro no pré-operatório de CV, em virtude da maior chance de complicações. O índice de Barthel (IB) é um instrumento amplamente utilizado para a avaliação da independência funcional e mobilidade, principalmente em idosos. Objetivo: Verificar se existe associação entre o MET e o IB de idosos no pré-operatório de CV. Material e Métodos: Estudo transversal realizado nas enfermarias de CV do Hospital Federal dos Servidores do Estado (HFSE) e Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de ambas as instituições. Foram incluídos no estudo, sujeitos com idade  $\geq 60$  anos, de ambos os sexos. Foram excluídos, os idosos que não aceitaram participar do estudo e/ou apresentavam alterações cognitivas. A funcionalidade foi avaliada, utilizando-se o IB e, posteriormente, as respostas obtidas foram convertidas para MET. Análise Estatística: As variáveis foram expressas como média  $\pm$  desvio padrão e, para associação entre o IB e MET, foi utilizado o teste correlação de Spearman (significância  $P < 0,05$ ). Resultados: Foram recrutados, 87 idosos com média de idade de  $70,0 \pm 6,6$ , peso  $69,9 \pm 15,2$  kg, estatura  $1,62 \pm 0,2$  m e índice de massa corporal  $26,6 \pm 5,2$   $kg/m^2$ . Quando avaliados pelo IB, 40% dos idosos foram classificados com independência, 18,4% com dependência leve, 29,9% como dependência moderada e 11,7% como dependência grave. Quanto ao MET, 12,6% dos idosos apresentam dois a três, 12,6% classificados em quatro e 69% igual ou maior a cinco. Houve associação entre os seguintes domínios do IB com MET: banho ( $r=0,327$ ;  $p=0,0008$ ), higiene pessoal ( $r=0,2706$ ;  $p=0,0113$ ), uso do vaso sanitário ( $r=0,0113$ ;  $p < 0,0001$ ), passagem cadeira-cama ( $r=0,7158$ ;  $p < 0,0001$ ); deambulação ( $r=0,5905$ ;  $p < 0,0001$ ), escadas ( $r=0,9871$ ;  $p < 0,0001$ ). Não houve associação com alimentação ( $r=0,1182$ ;  $p=0,2753$ ), vestuário ( $r=0,1999$ ;  $p=0,0635$ ); eliminações intestinais ( $r=0,03388$ ;  $p=0,7554$ ); eliminações vesicais ( $r=0,0749$ ;  $p=0,1000$ ). Conclusão: Houve associação entre domínios do IB, que representam um maior gasto energético, e o MET. Sugeriu-se que o IB possa ser utilizado na mensuração do MET, em idosos no pré-operatório de CV.

Palavras-chave: Fisioterapia Cardiovascular, Promoção da Saúde, Avaliação Funcional.

## **SOLONÊNCIA DIURNA E OBESIDADE CLASSE III: O IMPACTO NA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA**

Mauricio Sant Anna; Emanuelle Anastácia da Silva de Araújo de Melo; Renata Viana da Paixão Lima; Kátia Martins de Moura Barbosa; Ana Carolina Nader Vasconcelos Messias; Luciana Moisés Camilo; Cristiane Sousa Nascimento Baez Garcia; Leonardo Fonseca  
Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ) - Hospital Federal dos Servidores do Estado (HFSE)

**Introdução:** A sonolência diurna excessiva (SDE) é uma condição que afeta a população, em especial obesos classe III (OB), podendo ser um dos primeiros indícios do surgimento da apneia obstrutiva do sono (AOS). **Objetivos:** Caracterizar a população de OB, quanto à SDE, e verificar a associação entre a SDE e a variabilidade da frequência cardíaca (VFC). **Material e Métodos:** Estudo transversal realizado no ambulatório de endocrinologia do Hospital Federal dos Servidores do Estado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Foram incluídos: OB com idade  $\geq 18$  anos, de ambos os sexos. Foram excluídos, OB com fração de ejeção  $< 50\%$ ; arritmias cardíacas; idade  $\geq 60$  anos; classe funcional IV pela New York Heart Association (NYHA); impossibilidade de identificação do intervalo RR (iRR) para análise da VFC. Todos os OB preencheram escala de sonolência de Epworth (ESE). Os registros do iRR foram realizados, através do frequencímetro polar® S-810, com os sujeitos sentados, por período de 20 minutos. A avaliação da VFC foi realizada, tanto no domínio do tempo, através da variáveis: média de todos os intervalos RR normais (RR), desvio padrão de todos os intervalos RR normais (SDNN), raiz quadrada das diferenças sucessivas entre intervalos RR normais adjacentes ao quadrado (rMSSD), como no domínio da frequência, através das seguintes variáveis: alta frequência (AF: 0,15 – 0,40 Hz) e baixa frequência (BF: 0,04 – 0,15 Hz), além de LF/HF. **Análise Estatística:** As variáveis foram expressas como média  $\pm$  desvio padrão e aplicado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk às variáveis contínuas. Para correlação, foi utilizado o teste de Pearson (significância  $P < 0,05$ ). **Resultados:** Foram avaliados, 48 OB (77,2% sexo feminino) com média de idade de  $44,1 \pm 12,2$ , peso  $140,6 \pm 31,3$  kg, estatura  $1,64 \pm 0,2$  m e índice de massa corporal  $51,8 \pm 8,5$  kg/m<sup>2</sup>. A pontuação média na ESE foi de  $7,3 \pm 3,9$ , sendo 33,5% classificados como ótima noite de sono, 29,9% atenção para outros sinais de AOS e 36,6% sonolência excessiva. A pontuação na ESE correlacionou-se com as seguintes variáveis da VFC: HFun ( $r = -0,3446$ ;  $p = 0,0143$ ); SDNN ( $r = -0,3182$ ;  $p = 0,0259$ ) e rMSSD ( $r = -0,3336$ ;  $p = 0,0192$ ). **Conclusão:** Houve associação entre a SDE e a VFC em OB. Grande parte da amostra apresenta alteração no sono, sugerindo uma investigação mais apropriada para AOS. **Palavras-chave:** Modulação Autonômica, Avaliação Funcional, Fisioterapia Cardiovascular.

## **CAPACIDADE FUNCIONAL DE OBESOS, CLASSE III, DIABÉTICOS E NÃO DIABÉTICOS: UM ESTUDO PILOTO**

Kátia Martins de Moura Barbosa; Jaqueline Peixoto Lopes; Ana Carolina Nader Vasconcelos Messias; Renata Viana da Paixão Lima; Emanuele Anastácia da Silva de Araújo de Melo; Luciana Moisés Camilo; Ricardo Gaudio de Almeida; Mauricio Sant Anna Jr  
Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ) - Hospital Federal dos Servidores do Estado (HFSE)

**Introdução:** A obesidade e o diabetes mellitus são fatores deletérios para a capacidade funcional (CF). O Teste de Caminhada de 6 Minutos (TC6min) avalia CF pelo estresse provocado no sistema cardiorrespiratório frente ao exercício. Pouco se sabe sobre como o diabetes, associado à obesidade, poderia influenciar na distância percorrida no TC6min. **Objetivo:** Comparar a distância percorrida, no TC6min, por obesos classe III (OB) diabéticos (DM) e não diabéticos (NDM). **Material e**

Métodos: Estudo observacional, transversal. Voluntários pareados por idade, sexo, peso, altura e índice de massa corporal (IMC) realizaram Bioimpedância (octopolar - frequência de 20 - 100 kHz) e, posteriormente, o TC6min, de acordo com as orientações da American Thoracic Society. Foram divididos em diabéticos (DM) e não diabéticos (NDM). Análise Estatística: As variáveis foram expressas como média±desvio padrão e foi aplicado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk às variáveis contínuas. Foi utilizado, o teste t pareado, para comparação entre os grupos (significância  $P < 0,05$ ). Resultados: O grupo DM foi composto por nove sujeitos (oito mulheres) com média de idade de  $58,6 \pm 8,1$ , peso  $125,4 \pm 21,9$  kg, estatura  $1,57 \pm 0,0$  m e IMC  $50,7 \pm 7,3$  kg/m<sup>2</sup>. O grupo NDM foi composto nove sujeitos (sete mulheres) com média de idade de  $50,7 \pm 8,0$ , peso  $140,2 \pm 29,8$  kg, estatura  $1,64 \pm 0,1$  m e IMC  $51,6 \pm 8,9$  kg/m<sup>2</sup>. Não houve diferenças para idade ( $p=0,1178$ ), sexo ( $p=0,4727$ ), peso ( $p=0,3717$ ), altura ( $p=0,1711$ ), IMC ( $p=0,8614$ ), assim como a massa gorda ( $p=0,6992$ ), massa magra ( $p=0,1313$ ) e massa livre de gordura ( $p=0,0978$ ). A distância percorrida no TC6min foi de  $429,7 \pm 76,8$  para o grupo DM e  $492,8 \pm 74,3$  metros ( $p=0,0410$ ) para o grupo NDM. Conclusão: OB diabéticos, quando comparados aos não diabéticos, percorreram distâncias inferiores no TC6min, ressaltando o diabetes mellitus como um fator de risco adicional para esse grupo de pacientes. Palavras-chave: Teste de Caminhada de 6 Minutos, Avaliação Funcional, Fisioterapia Cardiovascular.

### **DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA CORPORAL E DISTÂNCIA PERCORRIDA NO TESTE DE CAMINHADA DE SEIS MINUTOS POR OBESOS CLASSE III**

Jaqueline Peixoto Lopes; Kátia Martins de Moura Barbosa; Emanuele Anastácia da Silva de Araújo de Melo; Renata Viana da Paixão Lima; Ana Carolina Nader Vasconcelos Messias; Luciana Moisés Camilo; Cristiane Sousa Nascimento Baez Garcia; Mauricio Sant Anna  
Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ) / Hospital Federal dos Servidores do Estado (HFSE).

Introdução: A obesidade é um problema de saúde pública, sendo a cirurgia bariátrica um dos tratamentos de eleição para a obesidade classe III (OB). O Teste de Caminhada de 6 Minutos (TC6min) avalia o sistema cardiorrespiratório em exercício; porém, pouco sabe-se sobre como o padrão de distribuição de gordura poderia influenciar na distância percorrida no TC6min. Objetivo: Verificar a associação entre o padrão de distribuição de gordura e a distância percorrida no TC6min por OB. Material e Métodos: Estudo transversal realizado no ambulatório de endocrinologia do Hospital Federal dos Servidores do Estado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Foram incluídos: OB com idade  $\geq 18$  anos, de ambos os sexos e candidatos à cirurgia bariátrica. Foram excluídos, pacientes com instabilidade hemodinâmica; fração de ejeção  $< 50\%$ ; arritmias cardíacas; idade  $\geq 60$  anos; classe funcional IV pela New York Heart Association (NYHA); limitação para deambulação; alterações cognitivas; doenças neurológicas centrais e/ou periféricas. Os voluntários realizaram pesagem em balança com bioimpedância (octopolar - frequência de 20 - 100 kHz). Posteriormente, realizaram TC6min, de acordo com as orientações da American Thoracic Society. As variáveis foram expressas como média  $\pm$  desvio padrão e para verificar a associação entre TC6min e massa muscular (MM), massa gorda (MG), água corporal total (ACT), massa livre de gordura (MLG), massa magra dos membros superiores (MMS) e inferiores (MMS), massa magra de tronco (MMT), massa gorda dos membros superiores e inferiores, massa gorda de tronco (MGT), % gordura de membro superior esquerdo e direito (%G-MSE; %G-MSD), % gordura de membro inferior esquerdo e direito (%G-MIE; %G-MID), % gordura de tronco (%G-T) e % gordura corporal (%GC). Análise Estatística: As variáveis foram expressas como média±desvio padrão e aplicado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk às variáveis contínuas. Para correlação, foi utilizado o teste de Pearson (significância  $P < 0,05$ ).

Resultados: Foram recrutados, 30 OB com média de idade de  $45,5 \pm 13,3$ , peso  $69,9 \pm 15,2$  kg, estatura  $1,63 \pm 0,9$  m e índice de massa corporal  $50,1 \pm 7,2$  kg/m<sup>2</sup>. A distância percorrida no TC6min foi de  $439,5 \pm 51,7$  metros. Foram observadas associações com %G-MSE ( $r = -0,5385$ ;  $p = 0,0038$ ), %G-MSD ( $r = -0,5033$ ;  $p = 0,007$  (4)), %G-MIE ( $r = -0,5162$ ;  $p = 0,0058$ ); %G-MID ( $r = -0,5271$ ;  $p = 0,0047$ ) e %GC ( $r = -0,4448$ ;  $p = 0,0201$ ). Conclusão: Os percentuais de gordura periférica e corporal se associaram com a distância percorrida no TC6min de OB.

Palavras-chave: Fisioterapia Cardiovascular, Avaliação Funcional, Promoção da Saúde.

## **AVALIAÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO DOS DADOS HEMOGASOMÉTRICOS PRÉ- EXTUBAÇÃO E NA RETIRADA DA VENTILAÇÃO MECÂNICA**

Jonas Davi Heiderick Mota; Yuri de Souza Rodrigues; Flavia dos Santos Lugão de Souza  
Faculdade do Futuro (FAF), Manhuaçu, Minas Gerais.

Introdução: O desmame é definido como uma mudança da ventilação mecânica para a espontânea, havendo, porém, variação na forma de administrar esse processo, o qual pode ser classificado como rápido ou prolongado. Este processo é seguido de avaliações clínicas e de exames complementares, para que seja realizado com sucesso. A retirada da prótese ventilatória deve ser realizada o mais precocemente possível, pois, longos períodos em ventilação mecânica invasiva podem gerar complicações graves, como infecções, barotraumas, fraqueza e incoordenação dos músculos respiratórios. Portanto, é necessária, a utilização de recursos para melhor prever o sucesso do desmame e reduzir os riscos ao paciente, como, por exemplo, a avaliação dos gases sanguíneos e valores hemogasométricos. Objetivo: Analisar a importância dos dados gasométricos, no processo de extubação e na retirada da ventilação mecânica de pacientes, em uma unidade de tratamento intensivo de um hospital da Zona da Mata Mineira. Material e Métodos: Pesquisa documental, retrospectiva, dos meses de agosto a dezembro de 2018, de caráter descritivo. Resultados: Na amostragem inicial, foram analisadas, 75 amostras de controle de desmame, sendo excluídas 20, de pacientes, que não passaram no teste de respiração espontânea. Assim, a amostra foi realizada com 55 pacientes em tratamento intensivo, sendo 31 homens (56,4%) e 24 mulheres (43,6%) com idade mínima de 13 anos e máxima 88 anos. O valor médio de  $FiO_2$ , no grupo com sucesso, foi, significativamente, menor que o valor médio de  $FiO_2$ , no grupo com falha. Dos que falharam, todos mantiveram uma alcalose metabólica moderada, demonstrando interferir negativamente no processo de desmame. Conclusão: Foi constatado que os valores de  $PAO_2$  e  $PCO_2$  da gasometria arterial, no processo de desmame, não interferem no sucesso da retirada da Ventilação Mecânica Invasiva (VMI). Os dados hemogasométricos contribuem, de forma positiva, no processo de desmame e retirada da ventilação mecânica, fazendo parte da avaliação para a decisão da retirada ou cancelamento do Teste de respiração espontânea (TRE) e retorno para a ventilação artificial, além de prever a necessidade de Ventilação Não Invasiva (VNI) pós-extubação, nos pacientes retentores de  $PCO_2$ , no momento do TRE.

Palavras-chave: Gasometria, Desmame da Ventilação Mecânica, Extubação.

## **PERFIL E EVOLUÇÃO DA CRIANÇA, NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA, SUBMETIDA À TRAQUEOSTOMIA**

Eliane Cristina Pimenta de Carvalho; Regina Roque da Glória; Alisson Nunes Resende Carvalho  
Biocor Instituto

**Introdução:** As cardiopatias congênitas são más formações que ocorrem no período embrionário e perpetuam na vida extrauterina. O procedimento cirúrgico, para correção do defeito estrutural, é o principal tratamento indicado. Durante o procedimento, o paciente é sedado e submetido a aporte ventilatório artificial. Esse aporte dura somente o tempo necessário para que o indivíduo consiga sustentar sua respiração espontânea, após o término do procedimento. Alguma pequena parcela de pacientes não consegue sustentar a respiração, espontaneamente, e ficam dependentes de ventilação mecânica (VM) prolongada. **Objetivo:** Demonstrar a evolução da criança submetida à VM prolongada, no pós-operatório de correção de cardiopatia congênita, em um hospital, que necessitou ser traqueostomizada, como forma de facilitar o desmame da ventilação mecânica. **Metodologia:** Estudo analítico descritivo, com dados de prontuários de crianças, de janeiro de 2009 a março de 2018. Foram incluídas, crianças de 0 a 14 anos, ambos os sexos, operados em um hospital, e que se tornaram dependentes de VM prolongada. Foi analisada, a evolução da criança, antes e após a realização da mesma, através de dados, como tempo de VM, antes e após TQT, dias de CTI, dias de internação hospitalar e mortalidade. As médias, medianas e tendências foram analisadas, através dos programas Microsoft Excel e Pacote estatístico SPSS. **Resultados:** Vinte e nove crianças foram incluídas no estudo. As portadoras de patologias complexas foram as mais frequentes a serem traqueostomizadas. As principais indicações, para realização da TQT, foram VM prolongada e falha na extubação. Observou-se uma média de 2,86 extubações, antes da realização da TQT (mínimo uma e máximo sete vezes). Cinquenta e um por cento das crianças completaram desmame da VM, após a TQT. O tempo de VM, após TQT, foi, significativamente, menor que o tempo de VM, antes da TQT. Notou-se correlação positiva, entre o tempo de VM e o tempo de internação hospitalar  $p=0,0004$ . A complicação mais frequente, no estudo, foi a Sepsis. 41,4 % das crianças evoluíram para óbito, após a realização da traqueostomia. **Conclusão:** Neste estudo, a traqueostomia foi um fator influenciador positivo no desmame ventilatório, facilitando a desconexão do paciente do ventilador, podendo, assim, reduzir o tempo de internação em CTI e hospitalar. Apesar da escassez de estudos sobre o tema e a necessidade de aprofundamento, esta pesquisa pode reforçar a ideia de que a traqueostomia reduz o tempo de ventilação mecânica, nas crianças, e agilizar o processo de desospitalização das mesmas.

## **ELABORAÇÃO DE UM PROTOCOLO OPERACIONAL PADRÃO DO SERVIÇO DE FISIOTERAPIA, PARA RASTREIO DE SARCOPENIA, EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM INFECÇÃO POR HIV/AIDS**

Thaise Sanches de Almeida, Vivian Pinto de Almeida  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

A sarcopenia é definida como um distúrbio músculo esquelético progressivo e generalizado associado ao aumento da probabilidade de desfechos adversos. Alterações decorrentes da infecção pelo HIV e a hospitalização podem potencializar a sarcopenia. Ainda não se sabe a sua prevalência em pessoas portadoras do HIV hospitalizadas. O objetivo do estudo é identificar o perfil dos pacientes com

HIV e sarcopenia internados nas enfermarias do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG) e elaborar um instrumento de triagem que auxilie na identificação destes pacientes. Trata-se de um estudo clínico transversal e observacional. Vinte pacientes com HIV foram recrutados nas enfermarias do HUGG e submetidos à avaliação de sarcopenia, através da aplicação do questionário SARC-F e de testes para mensuração de força muscular, através da Força de Prensão Manual, com o uso do dinamômetro manual; massa muscular esquelética, através da equação antropométrica de Lee e por balança de bioimpedância, e desempenho físico, através do teste de velocidade de marcha (TVM). 70% da amostra eram do sexo masculino, com média de idade de  $37,95 \pm 10,01$  anos; 60% tinham diagnóstico de HIV, há menos de 10 anos; 55% com TCD4+ menor ou igual a  $200/\text{mm}^3$  e 60% com carga viral indetectável. A média de IMC foi de  $22,48 \pm 4,61 \text{ kg/m}^2$ . A média de índice de massa muscular, calculada pela equação de LEE, foi  $9,44 \pm 1,31 \text{ kg/m}^2$ ; já pela bioimpedância, foi  $5,73 \pm 3,63 \text{ kg/m}^2$ . A média da circunferência da panturrilha foi de  $34,30 \pm 3,98 \text{ cm}$ . A média de força de prensão manual foi de  $21,50 \pm 6,48 \text{ kg}$  e a velocidade no TVM de  $0,95 \pm 0,35 \text{ m/s}$ . Quanto ao diagnóstico de sarcopenia, o questionário SARC-F identificou sarcopenia em apenas quatro (20%) pacientes. Usando a bioimpedância como referência para massa muscular, nove (45%) pacientes não possuíam sarcopenia, seis (30%) provável sarcopenia, um (5%) com sarcopenia e quatro (20%) com sarcopenia grave. Já com a circunferência de panturrilha, nove (45%) dos pacientes não possuíam sarcopenia, sete (35%) possuíam sarcopenia provável e quatro (20%) tinham sarcopenia grave. Devido à ausência de redução de massa muscular mensurada pela equação de LEE, a classificação somente foi realizada em ausência de sarcopenia (45%) e sarcopenia provável (55%). O trabalho segue em execução e, de acordo com os dados coletados até o momento, conclui-se que a frequência de sarcopenia é de 25% e há redução na força muscular (55%), massa muscular (30-40%) e desempenho físico (35%) dos indivíduos portadores de HIV hospitalizados no HUGG.

## **PROCEDIMENTOS POTENCIALMENTE DOLOROSOS E MANEJO DA DOR EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL**

Brenda lasmin de Oliveira Valério, Felipe Almeida de Souza, Manuella Barbosa Feitosa, Jussara Regina Martins, Tamires da Silva Sipriano e Carolina dos Santos Martins  
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora - SUPREMA

Introdução: A internação em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) implica uma gama elevada de exposição a procedimentos potencialmente dolorosos. Objetivos: Identificar a resposta fisiológica de recém-nascidos(RN), internados em UTIN, mediante procedimentos dolorosos, verificar a utilização de medidas de controle da dor e comparar o nível de dor, entre os procedimentos com medidas de controle e sem medidas. Material e Métodos: Trata-se de um estudo descritivo observacional transversal, realizado na UTIN de um hospital público de ensino. A coleta foi realizada, no período de um mês, através de avaliação cega por uma única avaliadora. Foram coletadas, a frequência cardíaca (FC), saturação periférica de oxigênio ( $\text{SpO}_2$ ) e aplicação da escala Neonatal Infant Pain Scale (NIPS), cerca de cinco minutos antes, durante e após cinco minutos da realização do procedimento. Além de informações como, tipo de procedimento e se houve ou não aplicação de medidas de controle da dor. Para a descrição da amostra, foram coletadas informações de prontuário. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora – Suprema, mediante o CAAE 15092019.2.0000.5103. Análise Estatística: Os dados foram analisados pelo programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS). A análise descritiva das variáveis nominais foi realizada por meio de porcentagem. Foi utilizado, o Anova Two Way, para

medidas repetidas. Resultado: A amostra foi composta por 16 RNs, sendo, a sua maioria (62,5%), do sexo feminino. O principal diagnóstico de internação foi Sepse Neonatal (56,25%), seguido por prematuridade (43,75%). Foram analisados, 77 procedimentos dolorosos, sendo eles, dextro (33,77%), aspiração de vias aéreas superiores (15,58%) e punção de acesso periférico (11,69%). Mais da metade dos profissionais (51,95%) não realizaram qualquer medida de controle da dor. O aumento da FC foi, estatisticamente, significativo, frente aos procedimentos; entretanto, não houve diferença entre os grupos (Tempo:  $P < 0,001$ ; tempo\*grupo:  $P < 0,03$ ; grupo:  $p < 0,179$ ). Em relação à presença de dor, pela pontuação na NIPS, houve diferença, estatisticamente significativa, entre os grupos, sendo que o grupo com realização de medidas de manejo da dor apresentou maior pontuação (Tempo:  $P < 0,001$ ; tempo\*grupo:  $P < 0,03$ ; grupo:  $p < 0,01$ ). Conclusão: A maioria dos procedimentos dolorosos é realizada, sem a utilização de medidas de controle da dor, e, quando realizados, as medidas não são efetivas, podendo acarretar diversas alterações.

Palavras-chave: Unidades de Terapia Intensiva Neonatal, Dor, Manejo da Dor.

### **INFLUÊNCIA DO BALANÇO HÍDRICO E DO USO DE VNI, EM PACIENTES QUE EVOLUÍRAM COM FALHA DE EXTUBAÇÃO, EM UM HOSPITAL DE ENSINO**

Brenda lasmin de Oliveira Valério; Carolina dos Santos Martins; Plínio dos Santos Ramos  
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora, Minas Gerais.

Introdução: A falha de extubação (FE) é caracterizada pela necessidade de reintubação, nas 48 horas seguintes à extubação, estando associada a maiores taxas de mortalidade. Objetivos: Descrever a influência do balanço hídrico acumulado (BHA) e do uso de ventilação não invasiva (VNI), em pacientes que evoluíram com FE. Métodos: Trata-se de um estudo observacional, transversal, retrospectivo, no qual, foi realizada análise de prontuários de pacientes maiores de 18 anos, que cursaram com FE, em um hospital público de ensino, no período de um ano, sendo excluídos, os casos de extubações acidentais e paliativas. Foram coletados, os seguintes dados: idade, dias de ventilação mecânica (VM), BHA, uso de VNI e principais desfechos. Destaca-se que o presente estudo foi aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa, sob Parecer nº 00733118.3.0000.5103, respeitando os princípios da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Análise Estatística: As análises descritivas foram realizadas, utilizando-se média e desvio padrão, além de frequências absolutas e relativas. Foi feita a comparação entre as variáveis alta e óbito, considerando a realização da VNI e o BHA, através do teste Chi Quadrado. O software utilizado foi o Graph Pad Prism e o nível de significância adotado foi  $P < 0,05$ . Resultados: Em uma amostra de 74 pacientes, que apresentaram FE, a média de idade foi de  $64 \pm 18,2$  anos. A média de VM foi de  $6 \pm 4,4$  dias, sendo a principal causa de FE, esforço respiratório (90,5%). Dos 74 pacientes, 33,8% realizaram VNI, imediatamente após a extubação, 50% nas 48 horas seguintes, enquanto metade da amostra não realizou VNI, em momento algum. Em relação ao BHA, 85,1% dos pacientes que apresentaram FE registraram BHA positivo, com média de  $4833 \pm 4225$  mL. Uma diferença não significativa foi observada, ao se comparar o desfecho clínico (alta/óbito) com o uso ou não de VNI, imediatamente após a extubação ( $p=0,92$ ). Assim como não houve diferença significativa da mortalidade, em relação à frequência de VNI ( $p=0,51$ ), e ao BHA positivo ( $p=0,79$ ). Conclusão: O principal motivo de falha foi o esforço respiratório, sendo que não houve diferença, estatisticamente significativa, ao se comparar a mortalidade, entre pacientes que fizeram uso ou não de VNI, pós-extubação, assim como em relação ao BHA e mortalidade. Todavia, dos pacientes que cursaram com FE, a maioria apresentou BHA positivo.

Palavras-chave: Extubação, Desmame do Respirador, Unidades de Terapia Intensiva.

## **PERFIL FÍSICO-FUNCIONAL DE PACIENTES NO PRÉ-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA: UM ESTUDO PILOTO**

Clarissa Câmara Fernandes; Marianna Alexandre dos Santos; Leonardo Luiz Siqueira da Fonseca; Luciana Moisés Camilo; Tiago Batista da Costa Xavier; Ricardo de Almeida Gaudio; Cristiane Sousa Nascimento Baez Garcia; Mauricio de Sant'Anna Junior

Hospital Federal dos Servidores do Estado, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

**Introdução:** O estado físico-funcional no pré-operatório de cirurgia cardíaca (PRE-OP) pode auxiliar na estratificação de indivíduos com maior chance de complicações. **Objetivo:** Descrever o perfil físico-funcional de pacientes PRE-OP, internados no Hospital Federal dos Servidores do Estado, Rio de Janeiro. **Material e Métodos:** Estudo transversal realizado na unidade coronariana do HFSE. Foram incluídos, pacientes acima de 18 anos, e excluídos, os hemodinamicamente instáveis, classe 4 de angina, alterações cognitivas e com laudo de cateterismo multivascular. As avaliações consistiam de pesagem com balança com bioimpedância, medida de independência funcional (MIF), nível habitual de atividade física (IPAQ), classificação funcional da New York Heart Association (NYHA), força de prensão manual (FPM), pressão inspiratória máxima (PI<sub>máx</sub>) e risco de complicação pulmonar avaliada pela Perioperative respiratory therapy (PORT). **Análise Estatística:** Foi aplicado, o teste de normalidade de Shapiro-Wilk às variáveis contínuas. Para comparação entre os valores previstos e obtidos de PI<sub>máx</sub> e FPM, utilizou-se o teste t. Para avaliar a correlação entre a PORT e as variáveis antropométricas (peso, IMC, massa muscular, massa livre de gordura e massa gorda), a PI<sub>máx</sub> e a FPM, foi utilizado o teste de Pearson. Foi considerada como significância  $P < 0,05$ . **Resultados:** As variáveis passaram no teste de normalidade e foram expressas como média  $\pm$  desvio padrão. Foram recrutados, 22 sujeitos, sendo quatro excluídos. Permaneceram 18 sujeitos (58% M) com média de idade de  $49,6 \pm 23,0$ , peso  $74,1 \pm 18,4$  kg, estatura  $1,46 \pm 0,5$  m, IMC  $27,8 \pm 5,6$  kg/m<sup>2</sup>, massa muscular  $25,5 \pm 7,0$  kg, massa livre de gordura  $46,6 \pm 11,8$  kg e massa gorda  $27,0 \pm 12,1$  kg. Quanto ao tipo de cirurgia, 53% foram submetidos à revascularização do miocárdio, 31% troca valvar mitral e 16% troca valvar aórtica. Quanto à MIF, os sujeitos apresentaram boa independência funcional (126/126 pontos). Quanto ao IPAQ, 55% são muito ativos, 17% ativos, 17 irregularmente ativos e 11% sedentários. Pela NYHA, 42% classe III e 32% classe IV. Houve diferença entre valores previstos e obtidos para FPM ( $p < 0,001$ ); porém, não foram observadas diferenças para PI<sub>máx</sub> ( $p = 0,7171$ ). Quanto à chance de complicação pulmonar, 74% apresentaram baixo risco e 26% risco moderado. Houve associação diretamente proporcional entre a PORT e o peso corporal ( $p = 0,0133$  /  $r = 0,4853$ ), o IMC ( $p = 0,0133$  /  $r = 0,5569$ ) e a massa gorda ( $p = 0,0162$  /  $r = 0,5729$ ). **Conclusão:** Pacientes em PRE-OP, em sua maior parte, são ativos, apresentam independência funcional, PI<sub>máx</sub> preservada, baixo risco para complicações pulmonares. Apresentam redução da FPM e as variáveis antropométricas estão associadas com a PORT.

**Palavras-chave:** Fisioterapia Cardiovascular, Avaliação Funcional, Promoção da Saúde.

## **ASSOCIAÇÃO ENTRE FUNÇÃO PULMONAR, PERFUSÃO TECIDUAL PERIFÉRICA E CAPACIDADE FUNCIONAL EM PACIENTES COM FIBROSE CÍSTICA**

Priscila Trindade Caetano Poeiras; Cristiane Cenachi Coelho; Ana Luiza Reis Diniz; Lídia Cunha de Oliveira; Mariana da Silva Santos; Evanirso da Silva Aquino; Danielle Aparecida Gomes Pereira  
UFMG / Hijpii-Fhemig

**Introdução:** A fibrose cística é uma doença genética, multissistêmica e progressiva que afeta as glândulas exócrinas, dificultando a eliminação de secreções. Além de alterações respiratórias, a doença é caracterizada por alterações sistêmicas relacionadas à função muscular periférica. **Objetivo:** Analisar a associação entre a função pulmonar, perfusão tecidual periférica e a capacidade funcional, durante um teste de esforço em crianças e adolescentes com fibrose cística. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, em que os participantes foram submetidos a um protocolo de avaliação composto por: prova de função pulmonar (espirometria), teste de esforço (Modified Shuttle Test - MST), para avaliação da capacidade funcional e espectroscopia de luz próxima ao infravermelho - Near-Infrared Spectroscopy (NIRS), para avaliação da capacidade oxidativa periférica, durante o exercício. As variáveis analisadas foram: distância percorrida e saturação tecidual periférica de oxigênio (%StO<sub>2</sub>), durante o MST, além dos fluxos e volumes pulmonares na prova de função pulmonar. **Análise Estatística:** Foi realizada, a análise de associação entre as variáveis de interesse pelo coeficiente de correlação de Pearson. Considerado para significância um alfa de 5%. **Resultados:** Foram avaliadas, 62 crianças e adolescentes, com idade de 10,15 ± 3,01 anos e índice de massa corporal - IMC de 17,03 ± 2,93 Kg/m<sup>2</sup>. Em relação à função pulmonar, os valores em % do previsto foram: CVF: 78,79 ± 17,55; VEF<sub>1</sub>: 80,21 ± 19,64; VEF<sub>1</sub>/CVF: 88,78 ± 8,46; FEF 25-75%: 71,49 ± 31,68. Durante o MST, a distância média percorrida em metros foi de 435,65 ± 202,96 e a StO<sub>2</sub> inicial e final foram de 66,42 ± 6,42 e 55,14 ± 8,03, respectivamente. Quanto à análise de associação à idade (r = 0,435 e p = 0), a StO<sub>2</sub> inicial (r = 0,276 e p = 0,03) e os valores absolutos de CVF (r = 0,544 e p = 0,0001), VEF<sub>1</sub> (r = 0,524 e p = 0,0001) e FEF 25-75% (r = 0,386 e p = 0,002) se correlacionaram com a distância percorrida no MST. **Conclusão:** A idade e os valores absolutos da espirometria, em crianças e adolescentes com fibrose cística, podem exercer influência na distância percorrida, assim como a perfusão tecidual de oxigênio.

**Palavras-chave:** Fibrose Cística, Capacidade Funcional, Função Pulmonar.

## **PERFIL DE MORTALIDADE POR CÂNCER DE PULMÃO, NA CIDADE DE RECIFE, PERNAMBUCO, DE 2007 A 2017**

Nathália Ferreira Santos Couto; Roberta Renykelly da Silva Arruda; Érica de Araújo Figueiredo  
Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA

**Introdução:** O câncer de pulmão é caracterizado como um crescimento celular anormal e maligno, que se origina nas vias aéreas ou no parênquima pulmonar, o qual necessita de um diagnóstico de qualidade e em tempo hábil. Sendo 80% dos casos diagnosticados relacionados ao consumo de derivados do tabaco. **Objetivos:** Caracterizar o perfil de mortalidade por câncer de pulmão, na cidade de Recife, Pernambuco, no período de 2007 a 2017. **Material e Método:** A partir de um estudo observacional, ecológico, com inclusão dos óbitos ocorridos no Recife, que tiveram, como causa básica, o câncer de pulmão, de acordo com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) igual à C34 (neoplasia maligna dos brônquios e dos

pulmões), registrados no período de 2007 a 2017. As informações foram extraídas do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM/SUS). Foram analisadas, as seguintes variáveis: faixa etária; raça/cor; estado civil, escolaridade, local de ocorrência. As informações sobre a população, para o cálculo dos coeficientes, foram extraídas no sítio do DATASUS. Análise Estatística: A análise dos dados foi realizada, através de estatística descritiva com resultados expressos em tabelas e gráficos, tendo como base uma planilha construída, utilizando o software Microsoft Office Excel-2013 e o software EpiInfo, versão 7.2. Resultados: Ocorreram, no total, 2528 óbitos, na década estudada. Existiu pouca variação do coeficiente de mortalidade. O perfil encontrado foi de homens entre 60-69 anos, brancos, casados, com baixo grau de escolaridade (1-3 anos), cujo óbito aconteceu em ambiente hospitalar, entre os anos estudados. Conclusão: Ocorreu estabilidade da mortalidade; porém, com a identificação de perfis de maior risco da ocorrência do câncer de pulmão, planos de ações no campo da promoção da saúde, da prevenção, do diagnóstico e do tratamento, podem ser elaborados de acordo com os diferentes aspectos identificados.

Palavras-chave: Neoplasias Pulmonares, Mortalidade, Epidemiologia.

### **AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO TREINAMENTO MUSCULAR RESPIRATÓRIO SOBRE ASPECTOS MORFOLÓGICOS DO DIAFRAGMA**

Juliana Teixeira Mendes; Fabio Farjado Canto; Luciana Moisés Camilo; Tiago Batista da Costa Xavier; José Junior de Almeida Silva; Ezequiel Mânica Pianezzola; Patrícia Vieira Fernandes; Ana Luiza Ferreira Kogut Gelhoren  
Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho-UFRJ.

Introdução: O diafragma é conhecido como o principal músculo inspiratório, podendo ser afetado por diversos fatores em doença crítica. A utilização da ventilação mecânica (VM), em modo controlado, a falha de desmame, o uso de bloqueadores neuromusculares, entre outros fatores, são causas de disfunção diafragmática. O teste de respiração espontânea (TRE) é recomendado para avaliar a aptidão do paciente, que está em VM, a iniciar a respiração espontânea. Diante dos efeitos deletérios diafragmáticos, ao longo desse processo, o treinamento muscular respiratório (TMR) é uma intervenção que vem sendo adotada para melhorar a força e resistência à fadiga dos músculos inspiratórios; nos entanto, não há consenso na literatura acerca dos efeitos do TMR sobre as mudanças estruturais e cinéticas do músculo diafragma. Objetivos: Avaliar, de forma pareada e sequencial, os efeitos do treinamento muscular respiratório sobre a cinética e a morfologia do músculo diafragma, através da ultrassonografia diafragmática. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo observacional descritivo analítico e prospectivo, utilizando amostra de conveniência composta por pacientes traqueostomizados, internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), elegíveis a iniciarem o desmame da VM. Foi verificada, a pressão inspiratória máxima (P<sub>imáx</sub>) de cada paciente, para determinação da carga de TMR. O treinamento foi realizado, uma vez ao dia, por sete dias na semana, com duas séries de 10 repetições. A fração de espessamento foi avaliada, através do US, antes de iniciar o treinamento e no desfecho, quando o paciente é considerado desmamado da VM. Análise Estatística: Para análise dos resultados e confecção dos gráficos, foram utilizados, os programas SigmaStat 3.1 (Jandel Scientific, San Rafael, CA, USA) e SigmaPlot 9.01 (Jandel Scientific, San Rafael, CA, USA), respectivamente, sendo adotado o nível de significância  $P < 0,05$ . Resultado: Onze pacientes foram submetidos ao TMR e desmamados, após uma média de  $12 \pm 6$  treinamentos. A P<sub>imáx</sub> melhorou, significativamente, em todos os pacientes ( $41 \pm 8$  vs  $55 \pm 11$ ;  $p = 0,0128$ ). Quanto às análises de USG, a FE aumentou, após o TMR ( $17 \pm 10$  vs  $37 \pm 24$ ,  $p = 0,0185$ ). Conclusão: Até

o momento, foi possível analisar uma melhora significativa da FE e da Pimáx, nos pacientes que obtiveram sucesso no desmame da VM. Mais pacientes precisam ser incluídos, para se obter uma conclusão mais precisa.

Descritores: Ultrassonografia, Desmame da Ventilação Mecânica, Treinamento Muscular Inspiratório.

### **OBESIDADE, COMO PREDITOR DE FUNÇÃO PULMONAR, EM ADOLESCENTES**

Fabiana Santos Franco<sup>1,2</sup>; Caroline Martins Gomes Pio<sup>2</sup>; Natália Santos Pereira<sup>2</sup>; Mariel Dias Rodrigues<sup>1</sup>; Marcela Cruciolli<sup>1</sup>; Karla Silva Souto<sup>1</sup>; Patrícia Leão da Silva Agostinho<sup>1</sup>; Beatriz Regina Fernandes Rodrigues<sup>2</sup>

1. Universidade Federal de Goiás – Regional Jataí, Jataí, Goiás; 2. Faculdade Morgana Potrich, Mineiros, Goiás.

**Introdução:** A obesidade é definida como acúmulo de tecido adiposo localizado ou generalizado, gerado por fatores etiopatogênicos múltiplos e complexos, que alteram o balanço energético, associados ou não a distúrbios genéticos ou neuroendócrinos, sendo uma doença multifatorial, que leva a consequências psicossociais, metabólicas e funcionais, agravando, desse modo, a saúde, diminuindo a qualidade de vida e provocando morte precoce. Está associada ao baixo nível de atividade física e, apesar de algumas controvérsias, pode estar relacionada às alterações respiratórias e ao broncoespasmo induzido pelo exercício (BIE). **Objetivo:** Avaliar a função pulmonar e a ocorrência de BIE, em adolescentes com sobrepeso e obesidade não asmáticos. **Material e Métodos:** Foram avaliados, 30 voluntários acima do percentil 85th (EMC) e 30 eutróficos (EU), de 12 a 15 anos, participantes do programa Atleta do Futuro. Foram mensuradas, as variáveis antropométricas: circunferência abdominal (CA), o índice cintura-quadril (ICQ) e o índice de massa corporal (IMC). Os voluntários, ainda, realizaram espirometria, segundo os critérios da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia, e teste de broncoprovocação em esteira. **Análise Estatística:** Foi utilizado, o Software SPSS, versão 17.0 Foi considerado, estatisticamente significativo,  $p < 0,05$ . **Resultados:** Os voluntários do grupo EMC apresentaram menores valores ( $p < 0,05$ ) de Fluxo Expiratório Forçado, entre 25 e 75% (FEF25-75%) ( $88 \pm 12$  vs.  $80 \pm 24$ ), Pico de Fluxo Expiratório (PFE) ( $87,7 \pm 13,7$  vs.  $84,2 \pm 16,4$ ), e de Fluxo Expiratório Forçado, no primeiro segundo (VEF1%) ( $96 \pm 13,6$  vs.  $92 \pm 12,8$ ), em comparação com o grupo EU. Além disso, observou-se que o ICQ foi fator predito independente para piores valores de FEF 25-75%. **Conclusão:** O presente estudo demonstrou o efeito do acúmulo de tecido adiposo, na região abdominal, sobre a função pulmonar de crianças e adolescentes.

**Palavras-chave:** Obesidade, Broncoespasmo Induzido pelo Exercício, Função Pulmonar.

### **INCIDÊNCIA DE MORBIMORTALIDADE DE INDIVÍDUOS COM PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA**

Fabiana Santos Franco<sup>1,2</sup>; Mariel Dias Rodrigues<sup>1</sup>; Marcela Cruciolli<sup>1</sup>; Karla Silva Souto<sup>1</sup>; Patrícia Leão da Silva Agostinho<sup>1</sup>; Beatriz Regina Fernandes Rodrigues<sup>2</sup>

1. Universidade Federal de Goiás - UFG – Regional Jataí, Jataí, Goiás; 2. Faculdade Morgana Potrich.

**Introdução:** A Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM) destaca-se como a principal complicação respiratória, no âmbito da terapia intensiva. A fisioterapia respiratória contribui para a prevenção e tratamento de vários aspectos de distúrbios respiratórios, tais como obstrução do fluxo aéreo, alterações da função ventilatória, retenção de secreção, dispneia, entre outros. Não são evidenciados na literatura protocolos específicos de técnicas fisioterapêuticas de higiene

brônquica; no entanto, são destacados os benefícios destas técnicas. Objetivo: Mensurar a incidência de morbimortalidade de pacientes com PAVM e evidenciar os benefícios das técnicas terapêuticas preventivas de pneumonias, em pacientes em suporte ventilatório. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo de Coorte-Retrospectivo realizado no Hospital Padre Tiago na Providência de Deus, em Jataí, Goiás, onde foram analisados e selecionados os prontuários e indivíduos em terapia intensiva com diagnóstico clínico de PAVM, no período de 2014 a 2018, de ambos os sexos, com faixa etária de 18 a 60 anos, com tempo de ventilação mecânica invasiva superior a 48 horas. Não foram incluídos, aqueles com câncer, AIDS, ou neutropenia severa, fístula traqueoesofágica e que necessitaram de reentubação precoce. Análise Estatística: Utilizou-se o software SPSS, versão 20.0, para o Windows. Os dados são apresentados na forma descritiva como média ( $\pm$ ) desvio padrão. Resultados: Dos 273 indivíduos internados na UTI, durante os anos de 2014 a 2018, não foi evidenciada a incidência de morbimortalidade de pacientes com PAVM. Do total de pacientes, nove apresentaram idade condizente com os critérios de inclusão. A idade média destes nove pacientes foi  $47,56 \pm 8,17$ , 66,7%, seis eram mulheres, 55,6%, cinco tiveram alta hospitalar, 100%, nove foram submetidos a atendimento fisioterapêutico, três vezes ao dia, 100%, nove tiveram manutenção da pressão de Cuff, 100%, nove se submeteram às técnicas desobstrutivas e de reexpansão pulmonar e higiene brônquica, 100%, e nove realizaram cinesioterapia, mudança de decúbito, posicionamento no leito e fizeram uso de antibióticoterapia. Conclusão: Observou-se que os índices de morbimortalidade por PAVM, com as medidas de prevenção desenvolvidas através de recursos multidisciplinares, elucidam a atuação fisioterapêutica como indispensável no cuidado com o paciente submetido à ventilação mecânica invasiva.

Palavras-chave: Fisioterapia, Pneumonia, Ventilação Mecânica.

### **CONFIABILIDADE E RELAÇÕES DO TD6, EM AMOSTRA MULTICÊNTRICA DE INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS**

Vanessa Salles de Albuquerque; Simone Dal Corso; Gerson Fonseca de Souza; Pedro Dal Lago; Anderson José; Graziella F Bernardinelli Cipriano; Tulio Medina Dutra de Oliveira; Carla Malaguti

Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Minas Gerais

Introdução: O teste do degrau de seis minutos (TD6) apresenta inúmeras vantagens, dentre elas, o fato de requerer pouco espaço físico e ser um teste de baixo custo. Com o uso crescente em ambientes clínicos e de pesquisa, torna-se crucial avaliar a confiabilidade do teste e suas relações com variáveis demográficas, antropométricas e fisiológicas. Objetivo: Avaliar a confiabilidade e a relação entre o número de subidas e descidas, em um único degrau, com a idade, sexo, massa corporal, altura, comprimento do membro inferior e frequência cardíaca inicial de uma amostra de indivíduos saudáveis de seis diferentes cidades do Brasil. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo multicêntrico, transversal, aprovado pelo COEP, envolvendo indivíduos saudáveis, recrutados de seis cidades brasileiras de diferentes regiões. Foram recrutados, adultos e idosos de 18 a 79 anos, de ambos os sexos. Os voluntários realizaram avaliação antropométrica, espirometria, avaliação do nível de atividade física e dois TD6, com degrau de 20cm. Análise Estatística: Foi utilizado, o software SPSS 17.0. A normalidade dos dados foi avaliada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. O Teste de Mann-Whitney ou teste t-Student foi usado para comparação de características entre homens e mulheres. Coeficiente de correlação intraclasse foi usado para avaliar a confiabilidade. Coeficiente de correlação de Pearson ou Spearman foram utilizados, para avaliar a relação entre variáveis.  $P < 0,05$

foi assumido. Resultados: A amostra consistiu de 476 indivíduos (57% homens) com idade de  $41 \pm 17$  anos. A confiabilidade entre os testes mostrou diferença entre os TD6-1 ( $168 \pm 38$  degraus) e TD6-2 ( $177 \pm 42$  degraus) ( $p < 0,0001$ ), com diferença média de oito degraus. O CCI foi de 0,93 (0,91-0,94,  $p < 0,001$ ). Foram encontradas correlações entre o número de degraus e: idade  $r = -0,60$  ( $p < 0,01$ ) e altura  $r = 0,40$  ( $p < 0,01$ ). Conclusão: Embora o teste-reteste mostrou diferença de oito degraus, o teste se mostrou reprodutível. Como esperado, indivíduos mais jovens e mais altos apresentaram maior desempenho no TD6.

Palavras-chave: Teste de Esforço, Capacidade Funcional, Exercício.

## **ANÁLISE DO DESEMPENHO E RESPOSTAS FISIOLÓGICAS NO TESTE DO DEGRAU DE 6 MINUTOS EM DIFERENTES ALTURAS**

Túlio Medina Dutra de Oliveira; Vanessa Salles de Albuquerque; Carla Malaguti  
Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Minas Gerais

Introdução: O Teste do Degrau de 6 minutos (TD6) utiliza o movimento de subir e descer um degrau, atividade comum na vida diária. Por aliar baixo custo e necessidade de pequeno espaço físico, é uma alternativa aos testes funcionais. Entretanto, este teste carece de maior padronização, pois existem diversos protocolos na literatura, utilizando diferentes alturas do TD6. Objetivo: Comparar o comportamento das variáveis de desempenho, metabólicas, hemodinâmicas e de percepção de sintomas de indivíduos saudáveis no TD6, com altura de 15, 20 e 30 centímetros: TD15, TD20 e TD30, respectivamente. Secundariamente, correlacionar o comprimento do membro inferior com o trabalho mecânico e número de degraus alcançados no TD6, nas diferentes alturas. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo observacional transversal, que avaliou medidas antropométricas (comprimento do membro inferior, altura, IMC, perímetro abdominal, da coxa e panturrilha), desempenho físico (total de degraus escalados e trabalho mecânico), desempenho metabólico estimado ( $VO_2$ ), estresse cardiovascular ( $FC_{máx}$ , PAS e PAD) e percepção de fadiga e dispneia, no TD6 de cadência livre, em degraus com altura de 15, 20 e 30 centímetros, em 44 indivíduos saudáveis. Análise Estatística: Realizada pelo programa SPSS 22.0. Dados apresentados em média e desvio padrão ou mediana e intervalos, de acordo com a normalidade dos dados. Trabalho mecânico foi definido como variável dependente e as demais variáveis: altura do MI, altura do degrau e peso, definidas como variáveis independentes. Análise de variância (post-hoc) usada para comparação das variáveis de interesse, entre os TD6, de diferentes alturas. Coeficiente de correlação de Pearson usado para testar a associação entre as variáveis. Nível de significância estatística estabelecido em  $p < 0,05$ . Resultados: O  $VO_2$  aumentou  $2,5 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$  com o aumento do degrau. O número total de degraus alcançados decresceu nos degraus de maior altura. Medidas de variáveis metabólicas e hemodinâmicas como  $VO_2$ , %  $FC_{máx}$  e PA sistólica aumentaram, à medida que a altura do degrau aumentou. Conclusão: O degrau de maior altura causou maior estresse cardiovascular, sem exceder os níveis submáximos do teste, indicando que pode ser utilizado como ergômetro, nas avaliações física e funcional de indivíduos saudáveis. Na população idosa e em pacientes limitados funcionalmente, o TD15 pode ser o mais adequado para essa avaliação. Não houve correlação entre o tamanho do membro inferior e o número total de degraus escalados.

Palavras-chave: Teste do Degrau, Altura do Degrau, Aptidão Cardiorrespiratória.

## **AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO DIAFRAGMÁTICA, EM PACIENTES SUBMETIDOS À VENTILAÇÃO MECÂNICA, DURANTE A INTERNAÇÃO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

Tatiane Martins Santos de Moraes; Poliana Loureiro Navarro de Andrade; Marcelle de Souza Dias;  
Giovanna Marcella Cavalcante Carvalho; Mônica Rodrigues da Cruz

Hospital Universitário Pedro Ernesto

**Introdução:** A disfunção diafragmática pode estar associada a altas taxas de falha de desmame e maior duração da ventilação mecânica (VM). A ultrassonografia diafragmática (USD) é uma alternativa não invasiva, que permite a visualização direta desse músculo e facilita sua avaliação durante a internação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). **Objetivo:** Descrever a ocorrência da disfunção diafragmática avaliada pela USD, em pacientes internados sob VM, desde a admissão até a alta da UTI. **Material e Métodos:** Estudo observacional prospectivo realizado de setembro de 2018 a janeiro de 2019, na UTI geral de um Hospital Universitário. Foram incluídos, pacientes adultos em VM, avaliados em até 72h de admissão na UTI. A USD foi realizada a partir da admissão na UTI e a cada 48/72 horas até a alta da UTI. Foram calculadas a espessura, fração de espessamento (FE) e a excursão diafragmática. Foram avaliadas, também, a pressão inspiratória (P<sub>Imáx</sub>) e expiratória máximas (P<sub>Emáx</sub>), previamente ao Teste de Respiração Espontânea (TRE). **Análise Estatística:** Foi realizada estatística descritiva. **Resultados:** Foram incluídos, 14 pacientes. Três foram excluídos e dois evoluíram a óbito. Nove pacientes foram acompanhados e divididos nos grupos: desmamados (GD; n=6) e não desmamados (GND; n=3). O GD apresentou mediana de sete dias em VM, enquanto o GND apresentou cinco dias. O GD apresentou mediana de espessura diafragmática de 0,16cm, em todas as avaliações, abaixo do normal para adultos saudáveis (0,22-0,28cm). Nesse grupo, a mediana da FE, na admissão, foi 4%, com aumento para 11% no TRE. A mediana de todas as avaliações foi 11%, valor preditivo de falha de desmame (FE<28%). Ainda no GD, a mediana da excursão, na admissão, foi 1,28cm, e em todas as avaliações foi 1,3cm, abaixo do valor normal (1,8±0,3cm para homens), na maioria das avaliações. No GND, a mediana da espessura foi 0,24cm, na admissão, e 0,31cm em todas as avaliações. Nesse grupo, a mediana da FE, na admissão, foi 14%, e de 3% nas avaliações seguintes. A mediana da excursão, na admissão, foi 0,88cm, e em todas as avaliações 1,17cm. A P<sub>Imáx</sub> e P<sub>Emáx</sub> foram preditivas para desmame no GD. **Conclusão:** A USD identificou disfunção diafragmática, desde a admissão, e manteve-se ao longo da internação nos grupos GD e GND. No entanto, o GND apresentou valores mais baixos, o que indicou maior disfunção neste grupo, compatível com sua evolução clínica.

**Palavras-chave:** Terapia Intensiva, Diafragma, Ultrassonografia.

## **ANÁLISE DO PERFIL FUNCIONAL DE PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA ABDOMINAL**

Mayara Ellen de Jesus Agripino; Geronimo Vicente dos Santos Júnior; Rayza Raphaella Cacho Santos;  
Walderi Monteiro da Silva Junior; Jader Pereira de Farias Neto; Géssica Uruga de Oliveira

Hospital Universitário-Universidade Federal de Sergipe.

**Introdução:** O diagnóstico e a medida do grau de incapacidade são questões que ainda geram discussão crescente, em virtude da busca sobre como avaliar com resposta mais fidedigna e padronizada. A Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF) é um instrumento que tem como objetivo proporcionar uma linguagem única, que segue um padrão para a descrição da saúde e atividades relacionadas à mesma. **Objetivo:** Identificar, a partir dos dados contidos em prontuários,

a periodicidade adequada para aplicação da CIF no ambiente hospitalar. Material e Métodos: Trata-se de um estudo descritivo realizado a partir da experiência de implantação da Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF) na rotina de avaliação do serviço de fisioterapia. O estudo foi realizado, por meio de revisão de prontuários de pacientes que estiveram internados no setor da clínica cirúrgica do Hospital Universitário. Nessa busca, foram extraídos os seguintes dados: idade, sexo, tempo de internação, número de avaliações realizadas, situação na admissão e alta hospitalar. Após a coleta das informações, foi realizada uma análise correlacionando o setor do hospital onde o paciente está localizado, com relação às mudanças nas variáveis, em função do tempo. Os dados foram descritos em frequências absolutas, porcentagens, médias e desvios-padrão. Resultados: Quarenta e oito prontuários se adequaram à pesquisa, com diferentes abordagens cirúrgicas abdominais, como colecistectomia, sigmoidectomia, drenagem de abscesso hepático, retossigmoidectomia, entre outros. A média de idade foi de  $55 \pm 16,23$  anos, em que 22 sujeitos eram do sexo masculino (45,8%) e 26 do sexo feminino (54,2%). O tempo de permanência no hospital pós-cirurgia foi em média de  $2,77 \pm 1,16$  dias. Foi encontrada maior alteração nas variáveis relacionadas à “dor abdominal” (b28012). Ficou relatado quadro algico, durante o pós-operatório mediato e da alta hospitalar. Na variação relacionada ao sono, foram verificadas dificuldades para iniciar o sono e mantê-lo bem (b1341; b1342; b1343). Em uma proporção menor, foi observada, adicionalmente, uma diminuição da força muscular, em alguns pacientes (b7304). As principais alterações encontradas, na independência para realizar as atividades, foram verificadas na capacidade de “deitar-se” (d4100), “mudar-se de decúbito” (d4208), “sentar-se” (d4103), “agachar-se” (d4101), “pôr-se em pé” (d4104), “tomar banho” (d5101), “vestir-se” (d5409), e “andar” (d4508). Conclusão: A partir deste estudo, ficou evidenciado que sujeitos submetidos à abordagem cirúrgica abdominal apresentam alterações funcionais, que precisam ser acompanhadas com atenção pela equipe de saúde. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde mostrou ser uma ferramenta adequada para a avaliação da capacidade funcional global apresentada.

Descritores: Cirurgia, Fisioterapia, Funcionalidade.

### **ANÁLISE DO PERFIL FUNCIONAL DE PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA FUNDAMENTADA NA CIF**

Mayara Ellen de Jesus Agripino; Geronimo Vicente dos Santos Júnior; Rayza Raphaella Cacho Santos; Walderi Monteiro da Silva Junior; Jader Pereira de Farias Neto; Géssica Uruga de Oliveira  
Hospital Universitário-Universidade Federal de Sergipe.

Introdução: A CIF (Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde) é hoje o modelo da OMS (Organização Mundial da Saúde) para saúde e incapacidade, compondo a base conceitual para definição, mensuração e formulação de políticas nessa área. Observa-se que vários fatores influenciam na funcionalidade dos pacientes, que estão internados em UTI (unidade de terapia intensiva). Alguns deles estão diretamente relacionados à incapacidade funcional, outros a questões ambientais, pessoais e culturais. Objetivo: O objetivo do estudo foi traçar o perfil de funcionalidade, baseado na CIF dos pacientes internados na UTI do Hospital Universitário de Sergipe, no momento de admissão e alta hospitalar. Material e Métodos: Foi realizado, um estudo piloto descritivo, transversal e retrospectivo, a partir da experiência de implantação da CIF, na rotina de avaliação do serviço de fisioterapia, na UTI do Hospital Universitário de Sergipe, em Aracaju. A ficha contemplava sinais vitais, função respiratória e cardíaca, funções mentais, comunicação, força muscular e atividade e participação. Análise Estatística: Os resultados estão apresentados de

forma descritiva. Os dados foram tabulados pela planilha de dados no programa Excel for Windows 2010 e analisados mediante o uso do programa SPSS versão 16.0, cujos achados foram descritos em frequências absolutas, porcentagens, médias e desvios-padrão. Resultados: Com relação a estruturas do corpo, atividade e participação e manutenção de atenção e memória constatou-se um elevado percentual de inaplicabilidade no momento da admissão. Em relação às funções do corpo, os percentuais de independência elevaram-se discretamente em todos os domínios de transferências, no momento da alta hospitalar, quando comparado ao momento de internação. Constatou-se, também, que grande parte dos pacientes foi admitida acordada e não apresentou dificuldade de relacionar-se com a equipe. Conclusão: O estudo revelou melhora nos índices de independência funcional, no momento da alta e não foram observadas dificuldades de atenção e memória. Ficou evidenciado que a estadia na UTI gera alterações, que necessitam de acompanhamento de equipe multiprofissional. A CIF mostrou-se eficaz no acompanhamento desse perfil de pacientes por que associa diversos aspectos não abordados por outros instrumentos, como fatores pessoais, ambientais ou restrição de participação. Descritores: Unidade de Terapia Intensiva, Fisioterapia, Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade, Saúde.

### **EFEITO AGUDO DA VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA NA APTIDÃO CARDIORRESPIRATÓRIA DE INDIVÍDUOS SEDENTÁRIOS: UM ENSAIO CLÍNICO CONTROLADO E RANDOMIZADO**

Estefane Caroline Monteiro Reis; Izabella Silveira de Siqueira; Stella Maria Teixeira Celeste; Thiago de Almeida Rosa; Elen Penoni Gomes; Plínio dos Santos Ramos; Ana Paula Ferreira

Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de fora - Suprema

Introdução. A ventilação não invasiva (VNI) tem sido empregada com frequência como terapia adjuvante, para melhora da aptidão cardiorrespiratória de indivíduos com doenças cardiovasculares. Embora seu efeito seja bem descrito nessa população, pouco se sabe sobre sua utilização em indivíduos saudáveis, sedentários e sem comorbidades. Objetivo. Avaliar o efeito agudo da VNI, na aptidão cardiorrespiratória de indivíduos jovens e sedentários. Materiais e Métodos. Trata-se de um ensaio clínico controlado randomizado, cego, controlado por placebo. Participaram do estudo, 19 indivíduos de ambos os sexos, sem histórico de comorbidades prévias, adultos jovens, com média de idade ( $25,5 \pm 5,4$  anos; média  $\pm$  desvio padrão). Foram excluídos, participantes com alterações osteomioarticulares, cardiovasculares, pulmonares, com base em relato de histórico clínico e exame físico. Os participantes foram submetidos a um Teste Cardiopulmonar de Exercício (TCPE), antes e após aplicação de VNI (experimental ou controle), por meio de máscara oronasal, durante 30 minutos. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FCMS/JF, sob Parecer 3.198.875. Análise Estatística. O teste de Shapiro Wilk foi aplicado para testar a normalidade dos dados. ANOVA de medidas repetidas com post hoc de LSD e Teste de Friedman foram utilizados, para comparação das variáveis O software estatístico utilizado foi o GraphPad Prism 6.0 (GraphPad Software Inc., San Diego, CA, EUA). Resultados. O  $VO_2$  pico aumentou, após aplicação da VNI experimental ( $20,8 \pm 5,1$  versus  $21,4 \pm 3,4$ ;  $p > 0,05$ ), bem como os demais parâmetros ventilatórios obtidos, durante o TCPE submáximo em esteira. A variável distância total ( $570,3 \pm 409,3$  versus  $652,5 \pm 406,3$  metros;  $p < 0,05$ ) apresentou diferenças significativas, após a VNI experimental. Pequena oscilação ocorreu nas variáveis ventilatórias, após aplicação da VNI placebo ( $p > 0,05$ ). Conclusão. Os achados do presente estudo sugerem que a aplicação da VNI pode ser um método complementar, para melhora da aptidão cardiorrespiratória, em indivíduos sedentários sem comorbidades. Palavras-chave: Teste de Esforço, Ventilação Não Invasiva, Aptidão Cardiorrespiratória.

## **EFEITOS DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM DIAGNÓSTICO DE PNEUMONIA**

Dayana Gabrielle Góes Lôbo Soares; Ana Cláudia Cândido de Oliveira; Adriana Silveira Carvalho de Melo; Antônio Márcio de Lima Soares; Aida Carla Santana de Melo Costa; Mayara Ellen de Jesus Agripino; Jéssica dos Santos Costa  
Universidade Tiradentes.

Introdução: Pneumonia (PNM) é um processo geralmente agudo infeccioso do trato respiratório inferior, que pode atingir bronquíolos, alvéolos, interstício pulmonar e, às vezes, o revestimento pleural com distribuição segmentar. Apresenta expressão clínica característica, que consiste no preenchimento dos bronquíolos respiratórios e alvéolos por exsudato inflamatório, comprometendo a troca gasosa. Essa enfermidade constitui um grave problema de saúde pública, sendo a terceira causa de mortes registradas no mundo. É uma das principais causas de morbimortalidade na infância, responsável por cerca de 4,3 milhões de óbitos anuais, em crianças abaixo de cinco anos de idade. A fisioterapia respiratória previne e controla as doenças pulmonares, auxiliando na remoção de secreção da árvore brônquica, diminuição da resistência das vias aéreas, melhora da troca gasosa e, conseqüentemente, diminui o trabalho respiratório, reduzindo as complicações e o tempo de internação, colaborando para uma boa evolução do paciente. Objetivo: Avaliar os efeitos da fisioterapia respiratória no tratamento de Pneumonias em pacientes pediátricos, identificando os parâmetros que sofrem alterações, após a aplicação das técnicas e comprovando a importância da fisioterapia nesses pacientes. Material e Métodos: Trata-se de um estudo de intervenção e de campo, realizado em um hospital pediátrico, no qual, foi aplicado um protocolo de avaliação e tratamento fisioterapêutico em 21 pacientes, com diagnóstico clínico de pneumonia, com idade de até 144 meses, de ambos os gêneros. Os pacientes foram divididos em dois grupos, com ou sem associação à neuropatia, e avaliados antes e após a aplicação das técnicas de fisioterapia respiratória. Na avaliação, foram observadas frequências cardíaca e respiratória, saturação parcial de oxigênio, ausculta pulmonar, padrão muscular ventilatório e sinais de desconforto. Como conduta, utilizou-se compressão-descompressão, aceleração de fluxo expiratório, reequilíbrio toracoabdominal, estímulo de tosse e aspiração de vias aéreas (quando necessário). Os dados foram apresentados, sob a forma de análise descritiva e análise de regressão, considerando o coeficiente de determinação de correlação ( $R^2$ ) positivo. Resultados: Os principais achados comprovaram a eficácia da fisioterapia respiratória, na diminuição dos sinais de desconforto respiratório, das frequências respiratória e cardíaca, do aumento da saturação parcial de oxigênio e da melhora da ausculta pulmonar. Conclusões: Conclui-se que as técnicas atuais de fisioterapia respiratória trouxeram uma melhor qualidade de vida e conforto aos pacientes pediátricos com Pneumonia, constatados pela melhora das variáveis avaliadas. Sendo assim, o tratamento fisioterapêutico em pediatria requer atenção especial, devendo ser feito por profissionais capacitados e especializados.

Descritores: Fisioterapia, Pediatria, Pneumonia.

## **INFLUÊNCIA DE DIFERENTES PEÇAS BOCAIS SOBRE OS VALORES DAS PRESSÕES RESPIRATÓRIAS MÁXIMAS DE INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS SUBMETIDOS À MANOVACUOMETRIA**

Mariel Dias Rodrigues; Ana Flávia Magalhães Carlos; Karla Silva Souto; Marcela Ramos Crucioli; Fabiana Santos Franco; Caroline Martins Gomes Pio; Gabrielle Maria de Souza; Patrícia Leão da Silva Agostinho  
Universidade Federal de Goiás.

**Introdução:** A avaliação da Força Muscular Respiratória (FMR) evidencia alterações funcionais e pode ser utilizada para acompanhar o desenvolvimento de doenças pulmonares e os resultados de estratégias terapêuticas. A FMR é definida como sendo a pressão máxima gerada pela contração dos músculos respiratórios e mensurada ao nível da boca. Para a mensuração da Pressão Inspiratória Máxima (PI<sub>máx</sub>) e da Pressão Expiratória Máxima (PE<sub>máx</sub>), é utilizado o equipamento denominado manovacúmetro. Os diferentes tipos de aparelho, traqueias, peças bucais, a forma de avaliação e outras variáveis relacionadas ao manovacúmetro são capazes de influenciar os valores obtidos de PI<sub>máx</sub> e PE<sub>máx</sub>. **Objetivo:** Avaliar a influência de diferentes peças bucais sobre os valores de Pressão Inspiratória Máxima (PI<sub>máx</sub>) e Pressão Expiratória Máxima (PE<sub>máx</sub>) de indivíduos saudáveis submetidos à manovacúmetria. **Materiais e Métodos:** Participaram, 10 voluntárias, as quais foram divididas em dois grupos. No primeiro grupo, foi realizada a manovacúmetria, utilizando a peça bucal circular e, no segundo, utilizou-se a peça bucal retangular, e, posteriormente, o teste foi novamente realizado, com a troca dos bocais. **Resultados:** A avaliação da FMR, utilizando o bocal retangular, obteve maiores valores da PI<sub>máx</sub> (p=0,018) e da PE<sub>máx</sub> (p=0,000), quando comparada com os valores obtidos com o bocal circular. **Conclusão:** Os resultados deste estudo demonstraram que a utilização da peça bucal retangular, por ser mais anatômica, proporcionou maiores valores das Pressões Respiratórias Máximas.

**Palavras-chave:** Pressões Respiratórias Máximas, Músculos Respiratório, Manovacúmetria, Força Muscular.

## **ANÁLISE DE SOBRECARGA SENSORIAL (DOR) EM RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMOS, APÓS UTILIZAÇÃO DA TÉCNICA DE DRENAGEM AUTÓGENA ASSISTIDA**

Jessica dos Santos Costa; Angélica Cividini; Iris Alexandrina Gomes de Lima; Jocilene Pedroso de Albuquerque; Samira Said Lançoni ; Mayara Ellen de Jesus Agripino  
Faculdade Inspirar/ Curitiba, Paraná, Brasil

**Introdução:** Com os avanços tecnológicos, a taxa de sobrevida de recém-nascidos pré-termos (RNPT), em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), aumentou consideravelmente. Durante o tempo de permanência na UTIN, estes RN's estão expostos a procedimentos dolorosos e invasivos, que são necessários, devido às suas condições clínicas. No entanto, estes procedimentos podem causar alterações hemodinâmicas e comportamentais (Sobrecarga Sensorial). As alterações de sobrecarga sensorial ocorrem devido à fragilidade e a imaturidade do sistema nervoso central e cognitivo. A abordagem fisioterapêutica em UTIN's tem grande relevância, condutas motoras e respiratórias estão inseridas nos protocolos de atendimentos fisioterapêuticos diários. Uma das manobras mais utilizadas, neste segmento hospitalar, é a Drenagem autógena assistida modificada (DAAM), por apresentar, como contraindicação, apenas a intolerância do paciente à técnica. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo avaliar a presença de dor, alterações hemodinâmicas e sinais comportamentais, nos

momentos de aplicação da técnica de Drenagem Autógena Assistida Modificada. **Materiais e Métodos:** O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, CAAE nº33759614.1.00005221. Trata-se de um ensaio clínico não controlado, com um tamanho amostral equivalente a 18 RNPT. Como critérios de inclusão, foi estabelecida a participação, no estudo, de recém-nascidos com idade gestacional entre 26 a 40 semanas, hemodinamicamente, estáveis. Os dados coletados durante o procedimento foram transcritos para fichas de avaliação desenvolvidas para o estudo em RNPT. Foram avaliados, os dados de frequência cardíaca, frequência respiratória, pele, saturação parcial de oxigênio, expressão facial, vigília, apneia, para observação dos sinais de sobrecarga sensorial. A técnica foi aplicada em intervalos de tempo de 15, 30 e 60 segundos, sendo utilizada a expansibilidade do tórax, como critério para finalização da mesma. Estes dados foram avaliados, nos momentos pré/ durante/ pós-intervenção. **Resultados:** Os dados foram analisados inicialmente pelo teste de normalidade (Shapiro-Wilk e Levine), avaliando separadamente cada item. Os dados de FC e FR obedeceram aos critérios de normalidade; no entanto, os dados obtidos de BSA,  $\text{SatO}_2$  e PIPP não obedeceram à normalidade, sendo necessária a utilização de testes não paramétricos, na avaliação de seus valores. Após a Análise Estatística, encontrou-se uma variação estatística significativa na resposta da Frequência Respiratória (FR) equivalente a um  $p= 0,0314$ . Não houve significância estatística para os sinais indicativos de dor. **Conclusão:** Este estudo demonstra que a técnica de DAAM não apresenta relação direta com o aumento dos sinais de sobrecarga sensorial; mas, é capaz de alterar indiretamente a frequência respiratória dos RN's.

**Descritores:** Fisioterapia, UTI, Neonatologia.

## **ANÁLISE DA ECOGENICIDADE DO MÚSCULO RETO FEMORAL DE INDIVÍDUOS CIRRÓTICOS COM OU SEM ALTERAÇÃO DE FORÇA**

Monique Rocha Peixoto dos Santos; Katia Silva Cavallaro Torres; Alan Ranieri Medeiros Guimarães; Renata de Mello Perez; Tiago Batista da Costa Xavier; Mauricio de Sant Anna Junior; Mariana Boechat de Abreu; Luciana Moisés Camilo

Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ

**Introdução:** A sarcopenia é uma desordem do sistema musculoesquelético, que está relacionada ao envelhecimento, à má nutrição, a alterações metabólicas e ao sedentarismo e caracteriza-se pela baixa força muscular acompanhada de baixa quantidade ou qualidade muscular. Clinicamente, a sarcopenia contribui para um mal prognóstico, reduz a qualidade de vida e eleva o risco de mortalidade. O seu diagnóstico na rotina clínica, ainda, tem sido um desafio, tendo em vista que o método padrão ouro de avaliação do componente muscular é a Tomografia Computadorizada (TC), que tem custo elevado e expõe o indivíduo à radiação ionizante. Estudos recentes têm descrito o uso do ultrassom convencional na investigação da sarcopenia. Esse método permite avaliar a quantidade da massa muscular pela área de secção transversa (AST) e a qualidade muscular pelo padrão de ecogenicidade (termo que se refere ao comportamento acústico de um tecido, órgão ou líquido nos aspectos de reflexão ou penetrabilidade acústica), e mostra-se uma ferramenta viável na prática clínica pelo fácil acesso e baixo custo. Contudo, mais estudos são necessários para que valores de ecogenicidade sejam normatizados. **Objetivos:** O objetivo deste estudo foi comparar o padrão de ecogenicidade de imagens ultrassonográficas do músculo reto femoral (RF) do banco de dados de um estudo realizado com indivíduos cirróticos. **Materiais e Métodos:** O estudo é composto por 47 pacientes, divididos em dois grupos (força reduzida  $n = 28$  e força normal  $n = 19$ ). Cada paciente

tem a sua respectiva imagem de ultrassom. Duas regiões de interesse foram segmentadas, uma no tecido adiposo subcutâneo e a outra no músculo RF. Foram calculados a média e o desvio padrão da ecogenicidade do tecido adiposo. A ecogenicidade média do RF foi calculada, excluindo os valores encontrados no tecido adiposo, no intervalo de média  $\pm$  desvio padrão (correspondendo a 68% do domínio de valores da gordura). Desta forma, foi possível minimizar os efeitos do tecido adiposo na média do RF. Análise Estatística: Uma correlação de Pearson, entre a ecogenicidade do RF com o teste de força, foi realizada entre o grupo misto e entre os grupos com força reduzida e normal. Resultados: Coeficiente de correlação grupo misto  $r = 0,45$ ; força reduzida  $r = 0,17$ ; força normal  $r = 0,69$ . Conclusão: Observe-se, neste estudo, que o padrão da ecogenicidade apresentou boa correlação com a força de prensão manual no grupo força normal. Palavras-chave: Sarcopenia, Ultrassom, Ecogenicidade.

### **IMPACTO DAS COMORBIDADES NA SOBREVIDA DE PACIENTES HEMATOLÓGICOS QUE FALHARAM NA VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA**

Larisy Machado Da Silva; Bianca Paraíso de Araújo; Camila Martins de Bessa; Eduarda Martins de Faria; Thaís Gomes Pereira da Costa; Gustavo Telles da Silva  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

Introdução: Diversos tratamentos, como quimioterapia, terapia alvo molecular, transplante e uso de agentes imunossupressores são introduzidos com o objetivo de aumentar a sobrevida dos pacientes com neoplasia hematológica. Entretanto, houve o aumento do número de toxicidades e complicações, como, por exemplo, a insuficiência respiratória aguda (IRA). Uma das formas mais comuns de tratamento da IRA é o uso da ventilação não invasiva (VNI). As comorbidades apresentam impacto prognóstico nos desfechos de pacientes submetidos à VNI. Objetivos: Avaliar o impacto das comorbidades na sobrevida dos pacientes com falha da VNI. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo de coorte retrospectivo, envolvendo pacientes com neoplasias hematológicas submetidos à VNI, após IRA, nas enfermarias do hospital do câncer I (HC1/INCA), entre janeiro de 2012 e dezembro de 2017. Dados clínicos e sociodemográficos foram extraídos dos prontuários eletrônicos e físicos. Para a coleta de informações sobre comorbidade, foi utilizada a escala de comorbidade de Charlson. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do INCA sob o número 2842917/2018. Análise Estatística: Foram utilizadas média para variáveis contínuas e distribuição de frequência para as variáveis categóricas. A análise de sobrevida global foi realizada, através do método Kaplan-Meier, e para análise das diferenças entre as curvas o teste de Log-rank. Resultados: Durante o período do estudo, 54 pacientes realizaram VNI e foram diagnosticados com neoplasias hematológicas, dentre elas: 22 (40,7%) pacientes tinham leucemia, os linfomas foram diagnosticados em 22 pacientes (40,7%) e 10 pacientes com mieloma múltiplo (18,6%). A maioria dos pacientes era homem (53,7%) e apresentavam, como principal motivo de VNI, a presença de infecção pulmonar (40,8%). A idade média dos pacientes na internação foi de 62 anos ( $\pm 16,53$ ), o tempo médio da primeira sessão de VNI foi de 59,6 minutos ( $\pm 42,1$ ) e o número médio de sessões de VNI foram de 3 ( $\pm 2,40$ ). Vinte e um pacientes (38,9%) apresentaram falha da VNI e 15 (71,4%) evoluíram para IOT. A mortalidade hospitalar, dos pacientes que falharam na VNI, foi de 95,2%. O tempo mediano de sobrevida foi de 20 dias, entre aqueles que apresentavam comorbidades, e de 46 dias, nos pacientes que não apresentavam comorbidades ao diagnóstico ( $p=0,03$ ). Conclusão: Pacientes com presença de comorbidades e falha na VNI apresentaram pior sobrevida.

Palavras-chave: Comorbidade, Ventilação Não Invasiva, Neoplasias Hematológicas.

## **UTILIZAÇÃO DO DRENO DE TÓRAX, EM INDIVÍDUOS INTERNADOS EM UM HOSPITAL DO INTERIOR DA AMAZÔNIA**

Andreza da Silva de Freitas; Iana Bruna Parente Cardoso; Daliane Ferreira Marinho  
Universidade do Estado do Pará.

**Introdução:** O dreno torácico consiste em um tubo que é inserido no tórax para drenagem de gases ou secreções, com o objetivo de manter a função cardiorrespiratória e facilitar a reexpansão do pulmão. **Objetivos:** Verificar a causa e o tempo de utilização de dreno de tórax, em indivíduos internados em um hospital do interior da Amazônia. **Material e Métodos:** Este estudo descritivo utiliza abordagem quantitativa e, para a sua realização, foi aplicado um questionário com os pacientes em uso de dreno torácico, internados em um hospital do interior da Amazônia, no período de agosto a outubro de 2017, maiores de 18 anos, alfabetizados. **Análise Estatística:** A partir dos questionários aplicados, obtiveram-se dados numéricos, que foram armazenados no programa Microsoft Excel Office 2010 (Windows), onde foram analisados quantitativamente. Esta análise quantitativa dos dados ocorreu no programa BioEstat versão 5.0, utilizando a estatística descritiva e os resultados foram organizados e expostos em tabelas e gráficos. **Resultados:** Treze pacientes responderam ao questionário, registrando-se que sete (53,84%) destes foram internados devido à perfuração por arma branca, dois (15,39%) por acidente automobilístico, dois (15,39%) por pneumonia, dois (15,39%) por perfuração por arma de fogo. Já em relação ao motivo de utilização de dreno torácico, constatou-se que, em seis (46,15%), foi devido à hemotórax, quatro (30,77%) devido à derrame pleural, dois (15,39%) por empiema e um (7,69%) devido à pneumotórax. O tempo de drenagem torácica variou entre dois a doze dias, sendo a média de cinco dias. **Conclusão:** O principal motivo de internação destes pacientes, em uso de dreno torácico, foi a perfuração por arma branca, sendo o motivo mais frequente de drenagem, o hemotórax, com tempo médio de cinco dias. Estas informações são relevantes, pois podem auxiliar no atendimento hospitalar, proporcionando melhor recuperação do paciente. **Palavras-chave:** Dreno, Tórax, Causa.

## **SOBRECARGA E QUALIDADE DE VIDA DE CUIDADORES DE USUÁRIOS DE OXIGENOTERAPIA DOMICILIAR PROLONGADA**

Luciana Angélica da Silva de Jesus; Leandro Ferracini Cabral; Brenna Paiva França; Aline de Oliveira Coelho; Danielle Braga Pena Franck; Laura Alves Cabral; Carla Malaguti; Cristino Carneiro Oliveira  
Universidade Federal de Juiz De Fora.

**Introdução:** Os usuários de oxigenoterapia domiciliar prolongada (ODP) podem apresentar complicações clínicas e funcionais, as quais contribuem para o aumento do seu grau de dependência e sobrecarga em seus cuidadores. **Objetivos:** Investigar o nível de sobrecarga e a qualidade de vida dos cuidadores de usuários de ODP e seus fatores associados. **Material e Métodos:** Este é um estudo transversal. Foram incluídos, cuidadores de pacientes em ODP e excluídos aqueles que cuidassem de usuários menores de 18 anos e/ou que apresentassem comprometimento cognitivo. Foram coletados, dados sociodemográficos, informações sobre o cuidado aos pacientes, o nível de sobrecarga do cuidado (Caregiver Burden Inventory - CBI) e a qualidade de vida (EuroQol 5-Dimension 3 levels - EQ-5D, por meio do índice EQ-5D e do escore do estado geral de saúde, considerando a Visual Analogue Scale - EQ-VAS). **Análise Estatística:** O teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para verificar o tipo de distribuição das variáveis. Os dados foram expressos como média  $\pm$  desvio padrão

ou mediana(máximo-mínimo), conforme apropriado. Os coeficientes de correlação de Pearson ou Spearman (rs) foram analisados. O nível de significância foi de  $p < 0,05$ . Resultado: Quarenta cuidadores foram incluídos (52,9±14,8 anos; 72,5% sexo feminino) com tempo de dedicação ao usuário de ODP de 17,0 (1,0-24,0) horas/dia o CBI foi 36,0 (5,0-91,0), o índice EQ-5D 0,734 (0,372-1,000) e o escore EQ-VAS de 80,0 (0-100). Uma maior sobrecarga pelo escore do CBI apresentou correlação significativa com o tempo dedicado ao usuário de ODP (rs=0,400; p=0,010) e com pior qualidade de vida no índice EQ-5D (rs=-0,441; p=0,004) e no escore EQ-VAS (rs=-0,393; p=0,015). A qualidade de vida dos cuidadores se correlacionou, significativamente, com o fato de o cuidador morar com o usuário (rs=0,391; p=0,013), não ser remunerado (rs=0,351; p=0,026) e o com o tempo dedicado ao usuário de ODP (rs=-0,356; p=0,024). Conclusão: O aumento na sobrecarga dos cuidadores de usuários de ODP pode estar associado à pior qualidade de vida desses indivíduos e com o maior tempo dedicado ao cuidado do usuário de ODP. A qualidade de vida dos cuidadores pode estar mais comprometida naqueles que residem no mesmo domicílio do usuário de ODP, não recebem remuneração pelo cuidado e dedicam maior tempo ao usuário de ODP. Palavras-chave: Cuidadores, Oxigenoterapia, Qualidade de Vida.

### **AVALIAÇÃO DO USO DE TABACO E NÍVEL DE DEPENDÊNCIA NICOTÍNICO EM ACADÊMICOS DO CURSO DE FISIOTERAPIA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS**

Marcela Ramos Cruciolli<sup>1</sup>; Karla Silva Souto<sup>1</sup>; Mariel Dias Rodrigues<sup>2</sup>; Fabiana Santos Franco<sup>1,2</sup>; Patrícia Leão da Silva Agostinho<sup>2</sup>; Pabline Castanho Goulart

1. Centro de Estudos Avançados e Formação Integrada (CEAFI) ; 2. Universidade Federal de Goiás.

Introdução: O tabaco é uma das drogas mais utilizadas pela população, sendo o principal fator de risco prevenível para diversas doenças. Visto que a luta para o controle do tabagismo está alicerçada nos profissionais da saúde, estes devem servir de modelo e conduta junto à comunidade. Objetivo: Avaliar o uso de tabaco, o nível de dependência nicotínico e o conhecimento sobre tabagismo em acadêmicos do Curso de Fisioterapia na Universidade Federal de Goiás, Regional Jataí, Goiás. Método: Participaram do estudo, 112 acadêmicos do curso de Fisioterapia da UFG. Foi aplicado um questionário com questões sobre dados sociodemográficos e relacionadas à saúde, e, nos voluntários fumantes ativos, foi avaliado o grau de dependência nicotínica pelo questionário de Fargeström. Análise Estatística: Foi realizada com auxílio do software SPSS, versão 20.0. A normalidade dos dados foi verificada através do Teste de Kolmogorov-Smirnov. Foi utilizado, o teste do Qui-quadrado, para avaliar a existência de associações entre as variáveis, considerando-se um intervalo de confiança de 95% ( $p < 0,05$ ). Resultados: A prevalência do uso de tabaco por cigarro foi de 3%, além disso, 53% dos graduandos afirmaram ser fumantes passivos. Mais de 95% da amostra relataram conhecimento sobre os malefícios associados ao cigarro. Em relação ao grau de dependência nicotínica dos fumantes de cigarro, observou-se que 67% obtiveram grau médio de dependência nicotínica e 33% grau muito baixo. Conclusão: Os acadêmicos do curso de Fisioterapia demonstraram baixa prevalência de tabagismo associada a um alto grau de conhecimento sobre os malefícios, assim como uma menor dependência nicotínica ao cigarro.

## **ATIVIDADE FÍSICA E PARTICIPAÇÃO SOCIAL DE PACIENTES COM DPOC EM OXIGENOTERAPIA DOMICILIAR PROLONGADA**

Deborah Gollner Evangelista; Felipe Meirelles de Azevedo; Adriano Luiz Pereira; Lucas dos Anjos Sena; Raphael Augusto Santiago; Laura Alves Cabral; Carla Malaguti; Cristino Carneiro Oliveira

1. Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação e Desempenho Físico-Funcional, Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais.

**Introdução:** Pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) podem desenvolver hipoxemia crônica com necessidade de uso da oxigenoterapia domiciliar prolongada (ODP). Estes pacientes estão sujeitos a alterações clínicas e funcionais, que causam incapacidade, redução de atividade física e participação social. **Objetivos:** Descrever o nível de atividade física e a participação social de pacientes com DPOC em ODP, e verificar se há associação entre esses dois desfechos. **Material e Métodos:** Estudo observacional transversal, aprovado em Comitê de Ética em Pesquisa, no qual, foram incluídos pacientes usuários de ODP com diagnóstico de DPOC, confirmado por meio de espirometria e estáveis clinicamente. O nível de atividade física foi avaliado por acelerometria por cinco dias (Actigraph GT3X®). Foram registrados, o tempo gasto em atividades de diferentes intensidades, o tempo sedentário e o número de passos no período. A participação social foi avaliada, por meio do questionário Assessment of Life Habits (LIFE-H). **Análise Estatística:** Os dados foram analisados, a partir de estatísticas descritivas, e as associações investigadas pelo Coeficiente de Correlação de Pearson ou de Spearman, de acordo com a distribuição das variáveis. O nível de significância foi de 5%. **Resultado:** Vinte pacientes foram incluídos, com idade de  $72,5 \pm 10,4$  anos,  $VEF1 = 18 \pm 34\%$ , e 60% do sexo feminino. O tempo e a porcentagem do tempo total, em atividade física de leve e atividade física moderada à vigorosa intensidades (MVPA), foram 762,8(204,0) min/dia, 99,6(0,6)% e 2,3(5,1) min/dia, 0,4(1,3)%, respectivamente. O tempo sedentário foi de 962,84(592,0) min/dia, 40,21%. O número total de passos/dia foi de 1780(2667). O escore total do LIFE-H foi de  $6,65 \pm 2$  e apresentou correlação significativa com a porcentagem do tempo em MVPA ( $\rho = 0,498$ ;  $p = 0,025$ ) e o número de passos ( $r = 0,596$ ;  $0,006$ ). Não houve associação entre LIFE-H e as demais variáveis. **Conclusão:** Pacientes com DPOC, em uso de ODP, passam uma reduzida parte do tempo em MVPA. A participação social está associada ao tempo realizando atividades de moderada a vigorosa intensidade e ao número de passos. A redução do nível de atividade física, em pacientes DPOC em uso de ODP, pode afetar o desempenho cotidiano desses indivíduos na comunidade. **Palavras-chave:** Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, Atividade Física, Participação Social.

## **EFEITOS DA CIRURGIA METABÓLICA NA FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA E PERIFÉRICA EM OBESOS MÓRBIDOS**

Gabriela dos Santos Costa; Anderson Moysés da Silva; Mohamed Chouky Kamar; José Luiz de Magalhães Martins Junior; Yves Raphael de Souza  
Universidade Veiga de Almeida

**Introdução:** Com o crescimento da obesidade, entre jovens adultos, e o avanço tecnológico dos métodos cirúrgicos de redução de peso, a cirurgia metabólica tem se mostrado uma aliada na mudança de vida de indivíduos com obesidade mórbida, mas, ao mesmo tempo, apresenta desfechos cinéticos funcionais, ainda, pouco estudados. **Objetivo:** Comparar a força muscular respiratória e a força muscular periférica, em obesos mórbidos submetidos à cirurgia metabólica para redução de peso. **Material e Métodos:** Foram recrutados, dez pacientes, de ambos os sexos, idade ( $40 \pm 12$ ), classificados

como obesos mórbidos ( $111\pm 24$ )kg, IMC ( $41,3\pm 5$ ), indicados para realização de cirurgia metabólica para redução de peso, utilizando a técnica bypass gástrico em Y de Roux. Na última consulta do pré-operatório, os pacientes foram avaliados com a medida da pressão inspiratória máxima (PiMáx), utilizando manovacuômetro analógico e medida da força de preensão palmar, utilizando Handgrip. Todos os pacientes foram reavaliados, nas primeiras 24h de pós-operatório, com as mesmas medidas. Análise Estatística: Os dados encontrados foram planilhados e tratados, estatisticamente, utilizando o software GraphPad Prism 6.0, mediante uso do Teste t de Student pareado, para comparar os dados dos mesmos indivíduos, em dois momentos diferentes. Os resultados estão apresentados em média e desvio padrão. Resultado: Quando comparados, os valores da força muscular periférica, através do handgrip, Pré:  $31\pm 9$  e Pós:  $31\pm 10$ , não foi encontrada diferença significativa ( $p=0,973$ ). Na comparação dos valores da PiMáx, encontrou-se Pré:  $109\pm 46$  e Pós:  $79\pm 37$ , que apresentam significância estatística ( $p=0,021$ ), mostrando que existe uma redução da força muscular inspiratória, no pós-operatório imediato de cirurgia metabólica. Conclusão: Nessa população estudada, foi encontrada uma grande diminuição da força muscular respiratória, no pós-operatório imediato de cirurgia bariátrica, o que pode, se confirmado em estudos com população maior, preconizar a indicação do treinamento muscular inspiratório, como mandatório nesses casos. A força muscular periférica, medida pelo Handgrip, manteve-se inalterada nesses indivíduos.

Palavras-chave: Reabilitação, Exercícios Respiratórios, Obesidade.

### **ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E DESFECHO CLÍNICO DOS PACIENTES INTERNADOS COM DPOC NA UTI DE UM HOSPITAL DE ENSINO DA CIDADE DE JUIZ DE FORA, MINAS GERAIS**

Mara Galdino Muller; Brenda Iasmin O Valério; Carolina dos Santos; Estefane Caroline Monteiro Reis  
Hospital e Maternidade Terezinha de Jesus.

Introdução e Objetivos: A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é uma patologia que atinge os pulmões, dificultando as trocas gasosas. Tem sido definida classicamente como uma redução crônica e progressiva do fluxo aéreo, secundária a uma resposta inflamatória anormal dos pulmões. As complicações, nos doentes com DPOC, parecem ser multifatoriais, podendo estar relacionadas com a idade, hábitos de vida e efeitos do tabaco. As exacerbações da DPOC contribuem com o aumento da morbimortalidade, piora da qualidade de vida, além de gerar altos custos nos sistemas de saúde em todo o mundo, com elevado número de internações e tratamentos. Sendo assim, torna-se necessário conhecer as principais características dos pacientes internados com DPOC, em uma unidade de terapia intensiva, assim como os principais desfechos desses pacientes, para que se possa direcionar as terapias e intervenções necessárias, mais eficazes e mais econômicas ao sistema e melhor qualidade de vida aos pacientes. Material e Métodos: Trata-se de estudo descritivo, observacional, transversal, mediante análise de prontuários de pacientes internados, em UTI de um hospital de ensino, no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2017. Foram internados, 64 pacientes com diagnóstico de DPOC e/ou DPOC Exacerbado, nesse período; desses, a maioria era do sexo masculino (60% homens 40% mulheres), com idade média de 70 anos. De todos os pacientes, o tempo médio, em dias, de internação foi de 6,36, e, em relação ao desfecho, 21% dos pacientes foram a óbito. Conclusão: Pode-se concluir que o número de pacientes internados por DPOC é significativo, tendo um elevado custo ao sistema, se verificar os dias de internação, uma alta mortalidade, 19 pacientes, grande morbidade, internação mais frequente, em pessoas acima dos 70 anos, gerando um impacto aos familiares e ao paciente.

## **MEDIDA INDIRETA DA PRESSÃO ARTERIAL: CONHECIMENTO TEÓRICO DOS ACADÊMICOS DA ÁREA DE SAÚDE**

Mara Galdino Muller; Ana Cláudia Ferrara; Ludimila Rangel; Plínio Santos  
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora, Minas Gerais.

**Introdução e Objetivos:** Pressão Arterial (PA) pode ser definida como sendo a força exercida pelo sangue contra paredes dos vasos sanguíneos, A PA pode ser dividida em Pressão Arterial Sistólica e pela Pressão Arterial Diastólica. A medida de PA, pelo método indireto, é simples e de baixo custo, que pode-se inferir possíveis alterações no sistema cardiovascular; porém, torna-se importante determinar critérios no desenvolvimento dessa mensuração, especialmente, àqueles relacionados ao ambiente, ao observador, ao paciente e ao equipamento. **Material e Métodos:** Foram avaliados, 139 estudantes com idade média de  $22 \pm 5,03$  da área da saúde, que pertenciam a todos cursos de graduação da FCMS-JF (Enfermagem, Medicina, Fisioterapia, Odontologia e farmácia). O questionário utilizado para a coleta dos dados foi um instrumento validado sobre conhecimento de avaliação de PA. Após responderem as 25 questões, o questionário era devolvido ao pesquisador e arquivado de forma anônima. Em seguida, foi realizada a análise dos resultados e estes foram apresentados na forma de percentual médio de acertos por curso. O percentual médio de acertos por curso foi comparado entre os cursos e no período inicial e o período que antecedia o ingresso do acadêmico no estágio supervisionado. **Resultados:** Os resultados demonstram que os estudantes avaliados, no período anterior à sua inserção no estágio curricular obrigatório, apresentaram melhor desempenho, quando comparados aos estudantes, no segundo período do curso de graduação, exceto para o curso de Odontologia, onde não foi encontrada diferença significativa entre o percentual médio de acertos, no segundo e quarto períodos. Verificou-se que nenhum obteve média de acertos acima de 70% das questões, outro dado importante é que a questão com maior número de erros foi aquela relacionada à como saber se a PA foi superestimada. **Conclusões:** Encontrou-se, no estudo, uma evolução no conhecimento da medida indireta da PA, nos cursos avaliados, somente no curso de Odontologia, não verificou-se diferença significativa entre os períodos. Sabendo da facilidade de acesso, baixo custo, importância clínica e quantidade de aferições, que são realizadas, entende-se que é necessário um maior investimento das instituições de saúde em educação dessa técnica tão importante para profissionais e pacientes.

## **EQUILÍBRIO POSTURAL DE PACIENTES EM HEMODIÁLISE E FATORES RELACIONADOS**

Luciana Angélica da Silva de Jesus; Emanuele Poliana Lawall Gravina; Fabrício Sciammarella Barros; Ana Carla Oliveira; Bruno Lionardo de Paula; Miguel Nunes Fam Neto; Cristino Carneiro Oliveira; Maycon de Moura Reboredo

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Introdução:** Pacientes com doença renal crônica em hemodiálise (HD) possuem complicações clínicas e musculoesqueléticas que somadas aos efeitos do processo de diálise podem comprometer o equilíbrio postural desses pacientes. **Objetivos:** Avaliar o equilíbrio postural dinâmico de pacientes em HD e verificar sua relação com fatores clínicos, físico-funcionais e psicológicos. **Material e Métodos:** Foram incluídos pacientes com doença renal crônica em HD há no mínimo três meses, com idade igual ou superior a 40 anos. Foram excluídos aqueles que apresentassem: doença osteomioarticular e/ou neurológica; comprometimentos de acuidade visual, vestibulares, cognitivos ou psiquiátricos;

comorbidade grave e instável; e hospitalização nos últimos três meses. Dados demográficos, clínicos e laboratoriais foram coletados e realizadas as avaliações de equilíbrio postural dinâmico pelo Mini Balance Evaluation Systems Test (Mini-BESTest), de mobilidade funcional pelo Timed Up and Go (TUG), velocidade de marcha pelo Gait Speed Measured over 4 m (4MGS), força muscular de membros inferiores pelo teste de sentar e levantar de 10 repetições (TSL), qualidade de vida pelo 36-Item Short Form Survey (SF-36) e medo de quedas pela Falls Efficacy Scale-International (FES-I). Análise estatística: O teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para verificar a normalidade. O Coeficiente de Correlação de Pearson ou Spearman ( $\rho$ ) foi calculado para verificar associação do escore do Mini-BESTest com dados laboratoriais, o desempenho nas demais avaliações físico-funcionais e questionários. O nível de significância foi de  $p < 0,05$ . Resultados: Foram avaliados 60 pacientes ( $55,4 \pm 7,6$  anos; 55,0% do sexo masculino) que apresentaram escore no Mini-BESTest de 22,5 (3,0). O escore do Mini-BESTest se correlacionou com o cálcio ( $\rho = 0,279$ ;  $p = 0,031$ ), o paratormônio ( $\rho = 0,325$ ;  $p = 0,013$ ), o TUG ( $\rho = -0,308$ ;  $p = 0,017$ ), o 4MGS ( $\rho = 0,277$ ;  $p = 0,032$ ), o TSL ( $\rho = -0,313$ ;  $p = 0,015$ ), o domínio de Capacidade Funcional do SF-36 ( $\rho = 0,274$ ;  $p = 0,034$ ) e o escore da FES-I ( $\rho = -0,363$ ;  $p = 0,004$ ). Conclusão: O comprometimento do equilíbrio postural dinâmico nos pacientes em HD pode estar relacionado com o distúrbio mineral e ósseo, menor desempenho de função física e fatores psicológicos como o medo de quedas.

Palavras-chave: Equilíbrio postural; Doença Renal Crônica; Hemodiálise.

## **OXIGENOTERAPIA EM DOENÇAS CRÔNICAS: ANÁLISE DE ADEÇÃO, CAPACIDADE FÍSICO-FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA**

Felipe Meirelles de Azevedo; Deborah Gollner Evangelista; Brisa Lídia Simões; Marcella Goretti de Carvalho; Larissa Teixeira Santos; Leandro Ferracini Cabral; Cristino Carneiro Oliveira; Carla Malaguti  
Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais.

Introdução: A oxigenoterapia domiciliar prolongada (ODP) aumenta a sobrevida de indivíduos com hipoxemia crônica. As diretrizes para dispensação e uso da ODP nem sempre são seguidas. Além disso, pacientes em ODP podem apresentar prejuízo na capacidade físico-funcional e qualidade de vida. Estas alterações podem estar relacionadas ao uso inadequado desta terapêutica. Objetivos: Verificar se a prescrição de ODP segue os critérios estabelecidos nas diretrizes e analisar a relação entre adesão dos pacientes à ODP, desfechos físico-funcionais e qualidade de vida. Material e Métodos: Estudo descritivo e transversal, incluindo pacientes em uso de ODP com idade  $\geq 18$  anos. Foram realizadas avaliações sociodemográficas, de adesão à ODP, por meio de questionário estruturado, da função pulmonar, da capacidade funcional (Teste do degrau de 6 minutos - TD6M), do nível de dependência nas atividades de vida diária (Escala de Katz) e da qualidade de vida (EuroQol- 5 Dimension- Índice EQ-5D e escore da Visual Analogue Scale - EQ-VAS). Análise Estatística: Comparações entre subgrupos foram avaliadas por teste t não pareado ou Mann-Whitney; correlações foram verificadas, por meio dos coeficientes de correlação de Pearson ou Spearman, de acordo com a distribuição das variáveis. O nível de significância aceitável foi de 5%. Resultado: Dos 51 pacientes avaliados ( $69,1 \pm 15,3$  anos; 70,6% do sexo feminino), 70,6% utilizam concentrador de oxigênio e 52,9% foram caracterizados como aderentes ao tratamento. Quanto às prescrições, 54,3% dos pacientes não tinham indicação de ODP, de acordo com as diretrizes. Comparando os pacientes que aderiram e não aderiram ao tratamento, foi observada melhor qualidade de vida nos pacientes aderentes, comparados aos não aderentes: EQ-VAS 80(32,5) vs 50(27,5),  $p = 0,02$ . Não foram encontradas diferenças entre os grupos nas análises da função pulmonar, TD6M e Escala de Katz. A adesão se correlacionou com o escore

EQ-VAS ( $\rho=0,327$ ;  $p=0,021$ ). Não houve correlação da adesão à ODP com a função pulmonar, TD6M e Escala de Katz. Conclusão: A maioria dos pacientes em ODP parece utilizar essa terapêutica fora dos critérios estabelecidos pelas diretrizes. A adesão à ODP foi moderada, entre seus usuários, e uma maior adesão pode estar associada à melhor qualidade de vida nesses pacientes.

Palavras-chave: Oxigenoterapia, Qualidade de Vida, Doenças Crônicas.

### **ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO: INFLUÊNCIA DO USO DA VÁLVULA UNIDIRECIONAL COM PEEP (VUP) SOBRE A PERCEPÇÃO DE DISPNEIA EM OBESOS**

Karla Silva Souto; Caroline Martins Gomes Pio; Fabiana Santos Franco; Mariel Dias Rodrigues; Natália Santos Pereira; Marcela Ramos Cruciolli; Beatriz Regina Fernandes Rodrigues; Patrícia Leão da Silva Agostinho

CEAFI

**Introdução:** A obesidade está associada à maior predisposição, assim como ao agravamento de diversas condições patológicas, dentre elas, as disfunções respiratórias. Neste sentido, prévios estudos têm evidenciado associações positivas entre a intensidade da dispneia e o grau de obesidade. **Objetivo:** Avaliar a influência da válvula unidirecional com PEEP (VUP) sobre a função pulmonar e percepção de dispneia em obesos. **Materiais e Métodos:** Foi realizado um ensaio clínico, randomizado controlado, cego. Participaram indivíduos obesos adultos de ambos os sexos, que foram randomizados em dois grupos experimentais: Grupo 1 (G1 n=8), que recebeu o protocolo, e Grupo 2 (G2 n=8), controle. Os voluntários foram submetidos à avaliação antropométrica [Índice de Massa Corporal (IMC)]; da capacidade funcional pulmonar pela espirometria e grau de dispneia pela tabela modificada do Medical Research Council (MRC). Todas as avaliações foram realizadas, no início (T0) e após uma semana (T1). O protocolo foi aplicado por cinco dias consecutivos, realizando duas técnicas com a VUP, respiração com pressão positiva intermitente e Airstacking. **Análise Estatística:** Foi utilizado, o software SPSS versão 20.0 para o Windows. Para a análise da normalidade dos dados, foi aplicado o teste de Kolmogorov-Smirnov e, de acordo com o mesmo, foi utilizado o teste de Man-Whitney, para a comparação entre os grupos e períodos de avaliação. O valor de significância foi fixado em  $p<0,05$ . **Resultados:** Em relação às variáveis obtidas pelo teste de função pulmonar, não houve diferença estatística, entre os grupos e entre os diferentes momentos de avaliação ( $p>0,05$ ). Entretanto, o G1 apresentou redução do nível de dispneia, após uma semana de intervenção. **Conclusão:** O protocolo com a VUP foi efetivo na diminuição da dispneia de obesos, em curto prazo.

Palavras-chave: Obesidade, Dispneia, Respiração com Pressão Positiva.

### **LEVANTAMENTO DE PROBLEMAS FUNCIONAIS EM PACIENTES COM DOENÇA ARTERIAL PERIFÉRICA E ASSOCIAÇÃO COM A SAÚDE MENTAL E FÍSICA**

Tiago da Silva Nogueira; Ana Luiza Reis Diniz; Mariana da Silva Santos; Fabiane Ribeiro Ferreira; Danielle Aparecida Gomes Pereira

Universidade Federal de Minas Gerais.

**Introdução:** A reabilitação vascular tem papel importante no tratamento da Doença Arterial Periférica (DAP) e envolve abordagem multifatorial. Dessa forma, é importante identificar diferentes demandas funcionais relacionadas com a rotina diária. O Protocolo de Levantamento de Problemas para Reabilitação (PLPR) permite uma visão global do indivíduo, reconhecimento dessas demandas

e otimização do processo de reabilitação. Objetivo: Descrever o levantamento dos problemas funcionais de indivíduos com DAP, participantes de um programa de reabilitação vascular e analisar a associação da saúde física e mental autorrelatada e o escore da Breve Descrição Funcional (BDF), informações contidas no PLPR. Materiais e Métodos: Estudo transversal no qual pacientes com DAP responderam ao PLPR. A autoavaliação do indivíduo sobre sua saúde física e mental (muito boa, boa, razoável, ruim e muito ruim) e a BDF (0 a 100) foi utilizada para análise. O escore final da BDF é a soma das respostas às 25 perguntas relacionadas a 10 domínios da vida, quantificada pela autopercepção da deficiência, limitação ou restrição em tarefas cotidianas. Análise Estatística: Os dados do PLPR foram descritos como mediana e intervalo interquartil (25-75) e as variáveis categóricas como frequência relativa (%). Para a análise de associação, foi realizado o coeficiente de correlação de Spearman. Foi considerado para significância alfa de 5%. Resultado A amostra foi composta por 17 indivíduos (idade  $62,88 \pm 12,13$  anos), 64,7% do sexo feminino. Quanto à autoavaliação da saúde física, 47,1% classificaram como razoável. A saúde mental foi considerada boa por 35,3% dos participantes. Com relação à BDF, o domínio dor e desconforto obteve a descrição de dificuldade moderada. Os demais domínios (mobilidade, autocuidado, atividade interpessoal, energia e sono, afeto, tarefas e demandas gerais e trabalho remunerado) foram considerados, pela maioria dos participantes, como de dificuldade leve. A média do escore BDF total foi de 33,14 (quanto mais próximo de zero melhor a funcionalidade do indivíduo). A saúde física autorrelatada foi correlacionada, significativamente, com o escore BDF total ( $\rho=0,623$ ;  $p=0,008$ ). Conclusão Para os participantes com DAP, deste programa de reabilitação, o principal domínio da vida enfrentado foi o conjunto dor e desconforto. Ainda, o autorrelato de saúde física apresentou correlação moderada com o escore BDF total. O acolhimento de pacientes com DAP, por meio de um levantamento de demandas relacionadas às várias dimensões da vida, pode colaborar para uma abordagem em reabilitação mais abrangente e adequada às realidades individuais.

Palavras-chave: Doença Arterial Periférica, Reabilitação, Protocolo.

### **CINESIOTERAPIA NA CADEIA MUSCULAR RESPIRATÓRIA MELHORA A QUALIDADE DE VIDA EM CRIANÇAS RESPIRADORAS ORAIS**

Thaís Santos Vieira; Waleska Silveira; Sara Lúcia Silveira de Menezes; Fernanda Araujo; Lorena Coelho; Marianna Gomes; Luigi Sanci

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Introdução: A respiração fisiológica normal deve ser nasal, porém em casos de patologias restritivas este padrão respiratório pode ser alterado passando à respiração oral. Esta mudança acarreta alteração na função da cadeia muscular respiratória e nos músculos do sistema estomatognático, tornando-os encurtados e conseqüentemente fracos. Em crianças respiradoras orais este padrão respiratório desencadeia disfunções musculares que acarretam problemas na qualidade de vida que podem se perpetuar pela vida adulta. As principais disfunções que mais incomodam e afetam a qualidade de vida das crianças estão relacionadas a sonolência diurna, sialorreia intensa durante o sono e fadiga durante atividades físicas. Objetivo: Avaliar a eficácia de um protocolo de exercícios para correção do padrão respiratório, em relação às principais queixas como sonolência diurna, sialorreia, sono agitado e fadiga durante atividades físicas, por meio de questionário de qualidade de vida. Material e Métodos: Participaram da pesquisa sete crianças com diagnóstico de respiração oral, na faixa etária de 6 a 12 anos. Após ler e concordar com Termo de Assentimento, responderam ao questionário de

qualidade de vida de Respirador Oral (QVRO), o mesmo ocorrendo com os responsáveis, sendo que o questionário foi aplicado, antes e após 10 sessões de tratamento cinesioterapêutico. As sessões de cinesioterapia foram realizadas uma vez por semana, por 10 semanas, e constaram de um protocolo de pompages, alongamento dos músculos da cadeia inspiratória e isometria de cadeia muscular superior de tronco. Análise Estatística: Foi realizado, o teste exato de Fisher, utilizando o programa SPSS (SPSS versão 17.0; Chicago, IL), fazendo a comparação entre a proporção da presença dos desfechos, antes e depois da intervenção. Resultado: Houve cessação, em todas as crianças (100%) da sialorreia ( $p < 0,0001$ ), sonolência diurna ( $p < 0,001$ ), cansaço durante os exercícios e fadiga ( $p < 0,001$ ). Conclusão: O protocolo de exercícios baseado em alongamentos da cadeia inspiratória mostrou-se eficaz para melhora da qualidade de vida das crianças respiradoras orais. Palavras-chave: Respirador Oral, Qualidade de Vida, Cinesioterapia

## **TC2 X TC6 EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM FC: SÃO COMPARÁVEIS?**

Jaqueline Paula Borges; Felipe Meirelles de Azevedo; Luciana Santos de Carvalho; Mario Flávio Cardoso de Lima; Higor Apolinario Melquiades; Evanirso Aquino; Marta Cristina Duarte; Carla Malaguti  
Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais.

Introdução: O teste de caminhada de dois minutos (TC2) é bem menos validado do que o bem conhecido Teste de Caminhada de 6 Minutos, na avaliação da capacidade funcional de doenças respiratórias crônicas, como a Fibrose Cística (FC), e pode ser especialmente interessante em crianças e adolescentes, por ser um teste curto. Objetivos: Comparar o TC2 com o Teste de Caminhada de 6 Minutos (TC6min), na avaliação da dessaturação induzida pelo esforço e na capacidade funcional de crianças e adolescentes com fibrose cística. Método: Cinquenta e uma crianças e adolescentes com FC, normoxêmicos ao repouso, realizaram avaliação clínica e antropométrica, espirometria, dois TC2 e dois TC6min, em ordem aleatória. Medidas da distância caminhada e saturação de oxigênio ( $SO_2$ ) foram avaliadas. A dessaturação induzida pelo esforço foi estabelecida na detecção  $SaO_2$  menor do que 88% e queda maior que 4% da  $SaO_2$  basal, durante os testes. Análise Estatística: Teste t não pareado foi usado para comparar a dessaturação induzida, entre os TC6min e TC2. O teste do X<sup>2</sup> (exato de Fisher) foi usado para avaliar a associação entre a dessaturação do TC2 e TC6min. Regressão logística com análise de Odds ratios (OR) e intervalo de confiança de 95% (IC95%) foi utilizado para associação entre categoria de teste e dessaturação. A curva ROC foi usada para detectar a diferença na distância entre dessaturadores e não dessaturadores.  $p \leq 0,05$  foi assumido para todos os testes. Resultados: A amostra tinha  $10,2 \pm 3,5$  anos, volume expiratório forçado em um segundo de  $1,98 \pm 0,9$  L e  $70,3 \pm 28,8\%$  pred. O X<sup>2</sup> demonstrou 75% de concordância na avaliação da dessaturação induzida pelo esforço. Pacientes que não dessaturaram no TC6min apresentaram maior distância caminhada, comparados aos que dessaturaram (DTC6:  $554 \pm 80$  vs  $502 \pm 143m$ - $p < 0,05$ ); porém, no TC2, não houve diferença na distância entre os grupos (DTC2:  $167 \pm 26$  vs  $171 \pm 30m$ - $p < 0,05$ ). A análise de OR demonstrou que quem dessatura no TC2 tem 5,5 vezes mais chances de dessaturar no TC6min (IC95% 1,11–27,15- $p = 0,39$ ). O teste de Levene demonstrou que os dessaturadores e não dessaturadores do TC6min apresentaram uma diferença na DTC6 de 38m com a avaliação da curva ROC (área sob a curva:  $0,82$ - $p < 0,001$ ); porém, durante o TC2, não houve diferença entre esses grupos. Conclusão: O TC2 foi capaz de detectar a dessaturação esforço-induzida; mas não foi capaz de discriminar a capacidade funcional comparável ao TC6min, em crianças e adolescentes com FC. Palavras-chave: Fibrose Cística, Oximetria, Teste de Caminhada.

## **VÍRUS CHIKUNGUNHA EM LACTENTES: ACOMETIMENTOS RESPIRATÓRIOS**

Taissa Ferreira Cardoso; Daniela Ferreira Oliveira; Evelyn Amaral Barcellos dos Santos; Maria Carolina Chapellen Pinheiro Barbosa da Silva; Amanda Otilia Oliveira de Lima Barreto; Rosana Silva dos Santos; Halina Cidrini Ferreira  
Maternidade Escola da UFRJ.

**Introdução:** O Estado do Rio de Janeiro vive, atualmente, uma epidemia de Chikungunha e pouco se sabe sobre as repercussões da exposição materna ao vírus, durante a gestação e as consequências disso para o recém-nascido e lactente. Enquanto o impacto da infecção pelo vírus Chikungunha sobre o sistema nervoso tem sido bastante estudado, o conhecimento sobre os efeitos desta infecção sobre a respiração é escasso. **Objetivo:** Descrever as características respiratórias de lactentes expostos ao vírus Chikungunha, durante a gestação. **Materiais e Métodos:** Série de casos. Quatro lactentes expostos ao CHIKV intraútero foram avaliados no follow-up (setor fisioterapia) da Maternidade Escola da UFRJ. A idade dos lactentes, no dia da avaliação, foi de  $5,5 \pm 0,8$  meses de vida e observou-se a frequência respiratória (FR), frequência cardíaca (FC), desconforto respiratório [Boletim de Silverman Andersen (BSA)], padrão respiratório e ausculta pulmonar. **Análise Estatística:** Os resultados foram sumarizados e foi realizada a análise estatística descritiva dos dados. **Resultado:** Todos os lactentes apresentaram perímetro cefálico dentro da normalidade. Dois lactentes (50%) apresentaram desconforto respiratório precoce pelo BSA, tendo as demais crianças escores dentro da normalidade. Constatou-se FR de  $52 \pm 13$  irpm e FC de  $129 \pm 15$  bpm, com padrão respiratório misto, em todos os lactentes estudados. A ausculta pulmonar mostrou-se normal em três lactentes, e, em apenas um deles, ocorreu murmúrio vesicular audível com roncos de transmissão. **Conclusão:** Mesmo em uma primeira avaliação no follow-up, já foi possível observar alterações precoces em lactentes expostos ao vírus Chikungunha, durante a gestação, com destaque para a presença de desconforto respiratório precoce. Diante disto, sugere-se que as crianças expostas ao CHIKV (com ou sem microcefalia) sejam acompanhadas, também, nos aspectos respiratórios, a fim de evitar internações e dificuldades no desenvolvimento.

**Palavras-chave:** Chikungunha, Respiração, Follow Up.

## **FREQUÊNCIA DE DOENÇAS RESPIRATÓRIAS EM LACTENTES, ANTES DA MATRÍCULA EM CRECHE**

Catarina Ferreira da Silva; Maria Carolina Chapellen Pinheiro Barbosa da Silva; Amanda Otilia Oliveira de Lima Barreto; Rosana Silva dos Santos; Halina Cidrini Ferreira  
Maternidade Escola da UFRJ.

**Introdução:** Doenças respiratórias são consideradas umas das principais causas de adoecimento em lactentes. A anatomia do sistema respiratório somada à imaturidade do sistema imunológico favorecem a maior vulnerabilidade deste grupo. A matrícula das crianças em creches, cada vez mais precoce, vem sendo, frequentemente, associada ao aumento da frequência de doenças infectocontagiosas de diferentes causas nesta faixa etária. Entretanto, observa-se, nas emergências e unidades neonatais e pediátricas, uma grande incidência de internações, por causa respiratória, desde idades muito tenras e mesmo em crianças não institucionalizadas. **Objetivo:** Descrever a frequência e as causas mais frequentes de afecções respiratórias em lactentes, anteriores à institucionalização em creches. **Materiais e Métodos:** Cento e setenta e cinco responsáveis por crianças frequentadoras de

cinco creches públicas e particulares do Estado do Rio de Janeiro responderam a um questionário, considerando o período anterior à entrada dos lactentes na creche (101 de creches públicas e 74 de creches particulares). As perguntas versaram sobre a frequência de doenças respiratórias, os tipos e o número de eventos. Análise Estatística: Os resultados foram sumarizados e foi realizada a análise estatística descritiva dos dados. Resultado: Setenta e nove crianças (45,1%) apresentaram infecções de trato respiratório frequentes antes da matrícula nas creches [40 do sexo feminino (FEM – 50,6%) e 39 do sexo masculino (MASC – 49,3%)]. A frequência dessas infecções foram: 19 crianças tiveram até três vezes, 13 crianças de quatro a cinco vezes e 47 crianças mais de cinco vezes, todas em seu período pré-escolar. Já a frequência de doenças respiratórias foram: pneumonia (19 crianças – 6 MASC, 13 FEM), bronquiolite aguda (29 crianças – 17 MASC, 12 FEM), bronquiolite e pneumonia (oito crianças – três MASC, cinco FEM), e 23 crianças tiveram infecções frequentes, mas sem adquirir quaisquer das doenças respiratórias citadas. Conclusão: Houve uma frequência alta de doenças respiratórias na amostra estudada, antes mesmo da entrada de crianças na creche. O estudo dos fatores de risco e exposição das crianças aos patógenos deve ser aprofundado, já que a morbimortalidade, em idades precoces, pode ser bastante significativa e causa de internações hospitalares. Assim, cuidados, desde o nascimento, tais como orientações aos pais podem ser positivos, na tentativa de reduzir o número de crianças acometidas por infecções respiratórias, na primeiríssima infância

Palavras-chave: Doenças Respiratórias, Internações em UTI e Emergência.

### **COMPOSIÇÃO CORPORAL E INFLAMAÇÃO SÃO FATORES PREDITORES DA FUNÇÃO PULMONAR EM OBESOS**

Patrícia Leão da Silva Agostinho; Mariel Dias Rodrigues; Karla Silva Souto; Fabiana Santos Franco; Marcela Ramos Crucio; Lydiane Cristina Rodrigues; Denis Luciano Agostinho  
Universidade Federal de Goiás, Goiás.

Introdução: A asma é uma doença multifatorial, que exige uma compreensão holística de sua fisiopatologia. Objetivo: Investigar a relação entre composição corporal, adipocinas pró e anti-inflamatórias e função pulmonar em asmáticos e não asmáticos. Materiais e Métodos: Foi realizado um estudo transversal, com adolescentes pós-púberes obesos não asmáticos e obesos asmáticos. A composição corporal foi medida por pletismografia. Investigaram-se os níveis séricos de adiponectina, leptina, proteína C-reativa, os sintomas da asma e as variáveis de função pulmonar pela espirometria. Análise Estatística: Realizou-se o teste de Mann Whitney, para comparação intergrupos, o teste de Spearman, como método exploratório, para análise de correlação e o teste de regressão linear múltipla, para determinação da associação entre as variáveis investigadas. Resultados: A análise de regressão múltipla mostrou associação inversamente proporcional da massa corporal e leptina com a função pulmonar. De modo que o aumento de 1 quilograma da massa corporal e de 1 ng/ml de leptina sérica promoveu a redução de 1,13 ( $\beta$  ajustado) no valor de Pico de Fluxo Expiratório (PFE) e de 0,30 ( $\beta$  ajustado) no valor de Capacidade Vital forçada (CVF). Conclusão: A composição corporal e a elevação dos níveis de leptina foram preditores das variáveis de função pulmonar na população estudada.

Palavras-chave: Obesidade, Asma, Função Pulmonar.

## **EFEITOS DO USO DE UM PROTOCOLO DE REABILITAÇÃO PULMONAR POR TELECOACHING EM PACIENTES COM DPOC**

Letícia da Silva Leal; Danielle de Oliveira Gonçalves; Mylenna Cutis; Paulo Victor Mazeika; Welerson Mendonça ; Rayana Nascimento; Yves Raphael de Souza  
Universidade Veiga de Almeida.

**Introdução:** A Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é evitável e tratável. A Reabilitação Pulmonar tem se mostrado a estratégia terapêutica mais eficaz para a melhora do quadro de saúde e tolerância ao exercício. Há três décadas, investiga-se o uso de tecnologias para melhorar a saúde, dentre elas, o telecoaching, o uso de tecnologias de informação e comunicação, para fornecer cuidados de saúde, quando o paciente e o profissional de saúde estão separados pela distância. O uso de aplicativos de smartphones é um meio efetivo de realizar o telecoaching, visto que são acessíveis e ajustáveis às necessidades de uso. Os programas de exercícios implementados, através da Internet, têm potencial para serem amplamente acessíveis e promovem mudanças de comportamento. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi verificar se o seu protocolo de reabilitação pulmonar por telecoaching, usando o aplicativo de mensagem no smartphone melhora a capacidade de exercício, atividades de vida diária (AVD) e força muscular em pacientes com DPOC. **Métodos:** Um ensaio clínico controlado randomizado de 20 pacientes com DPOC ( $69 \pm 4$  anos,  $41 \pm 18$  VEF1, % pred.). Todos os pacientes foram avaliados, inicialmente, por meio do teste do degrau de 6 minutos (TD6M), protocolo de AVD de Londrina, força de prensão manual e controle postural com teste de alcance funcional (TAF). Após a avaliação, eles foram randomizados em dois grupos: grupo controle (GC) e grupo intervenção (GI) e foram distribuídos em diferentes atividades por oito semanas. O GC foi orientado a manter consultas clínicas e manter um hábito de vida saudável e foi convidado a uma visita presencial semanal para lembrá-los da importância de manter uma vida ativa. O GI foi instruído a realizar exercícios enviados por meio de aplicativo de mensagem no smartphone. O paciente recebeu imagens com exercícios semanais, para serem realizados, uma vez por dia, e, a cada semana, outro exercício foi acrescentado em consulta presencial. Após oito semanas, o protocolo TD6M, AVD de Londrina, Handgrip e TAF foram reavaliados. **Resultados:** A comparação entre as diferenças entre os grupos resultou em: TD6M (GC =  $-1 \pm 24$ m vs. GI =  $27 \pm 42$ m  $p < 0,05$ ), Protocolo AVD de Londrina (GC =  $2 \pm 1$  vs. IG =  $-26 \pm 17$   $p < 0,05$ ), Handgrip (GC =  $1 \pm 1$ cmH<sub>2</sub>O vs. GI =  $3 \pm 1$ cmH<sub>2</sub>O  $p < 0,05$ ), TAF (GC =  $2 \pm 1$  vs. GI =  $4 \pm 2$   $p < 0,05$ ). **Conclusão:** O GI, que realizou reabilitação pulmonar através do telecoaching, melhorou a capacidade de exercício, a força de prensão manual e TAF e diminuiu o tempo para realização do protocolo AVD de Londrina, diferente do GC, que manteve seu estado geral. **Palavras-chave:** Reabilitação, DPOC, Exercícios Respiratórios.

## **A INFLUÊNCIA DO PROGRAMA DE REABILITAÇÃO PULMONAR NA FUNÇÃO PULMONAR E NA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA**

Catia Maria Coimbra; Giselle Coutinho; Rhayane Cabelli  
Serviço de Fisioterapia Respiratória Aqua Fish.

**Objetivo:** Analisar as alterações espirométricas e a qualidade de vida nos pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica, após o programa de reabilitação pulmonar. **Materiais e Métodos:** Análise longitudinal, quantitativa e intervencionista. **Crítérios de inclusão:** pacientes com diagnóstico de DPOC (VEF<sup>1</sup>/CVF < 70% e VEF<sup>1</sup> < 70% valor previsto), ex-tabagistas, sedentários e com estabilidade clínica no último mês. **Crítérios de exclusão:** Pacientes com restrição médica,

no decorrer do programa, e ou com baixa regularidade ao programa (frequência  $<$  ou  $=$  1x por semana). Instrumentos de Pesquisa: Teste Caminhada de 6 minutos, Escala de Borg Modificada, Escala Modificada Medical Research Council (MMRC), Índice de BODE, análise IMC, Análise funcional de FC, PA e  $SpO_2$  (antes, durante e pós-sessão). Resultados: A amostra foi composta de cinco pacientes; destes, três eram do sexo masculino e apresentavam de moderado a grave grau de obstrução pulmonar. A idade média foi de 72,2a, valor médio do índice BODE. O Pré-programa foi de 4 (variação 2-6) e final de 3,6 (redução de 0,4), IMC de  $29,32 \text{ kg/m}^2$  (DP 18-35  $\text{kg/m}^2$ ); o valor médio de  $VEF^1$  foi de 38,3% e 47,48% e TC6min de 282,2 (DP 66,8) e 401,3 (DP 83,96) Pré e Pós-programa, respectivamente. A pontuação média MMRC, antes e pós-treinamento, foi de 2,6 a 2,3, com diferença estatística ( $p = 0,025$ ). O estudo não mostrou diferença significativa para as variáveis de: sexo, IMC e  $VEF^1$ . Entretanto, houve diferença para variáveis no TC6min; dispnéia pela Escala MRC e o Índice de BODE. Conclusão: Não houve melhora significativa, no que diz respeito a dados de prova de função pulmonar; contudo, o programa de reabilitação mostrou-se eficaz, na melhora da qualidade de vida e na capacidade de execução dos exercícios, o que justifica a continuidade do estudo, levando-se em consideração o tamanho da amostra.

## **SÍNDROME CIMITARRA - ABORDAGEM AMBULATORIAL DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA E PROGRAMA DE REABILITAÇÃO PULMONAR, EM PÓS-OPERATÓRIO TARDIO. RELATO DE CASO**

Giselle Coutinho; Rhayane Cabelli; Catia Maria Coimbra  
Serviço Fisioterapia Respiratória Aqua Fish.

Objetivo: demonstrar a importância do tratamento fisioterapêutico no pós-operatório tardio de Síndrome de Cimitarra. Método: Paciente sexo feminino, 47a, procura tratamento de fisioterapia respiratória e PRP, em D60 de pós-operatório de correção cirúrgica de síndrome de Cimitarra. Exame Clínico: estável, normocárdica, normotensa, queixas de dispnéia exercital, MRC 3, hipoventilação basais maior a direita, dificuldade nas AVDs,  $TC6 \text{ min} \leq 300 \text{ m}$  e RX inicial com elevação de hemicupula difragmática a direita. Protocolo inicial (36 sessões): encaminhamento setor de reabilitação cardiopulmonar (fase supervisionada) e iniciamos tratamento com fisioterapia respiratória em nossa instituição. Tratamento Fisioterapia: exercícios de reexpansão pulmonar, BIPAP (IPAP 12cm e EPAP 8cm), ciclo ergômetro, incentivadores de incentivo, melhora do condicionamento físico, treino de força muscular e flexibilidade, educação quanto aos cuidados durante a realização das atividades físicas. Não tendo sido feito o teste cardiopulmonar, os limites de treinamento foram: escala de BORG (13 a 15, verificação: da FC, FR,  $SpO_2$  e PA). Resultados: paciente realizou tratamento durante 03 meses em centro de reabilitação cardiopulmonar supervisionada, em associação com fisioterapia respiratória em nossa instituição. Paciente apresentou: melhora do padrão ventilatório, RX padrão normalidade, MRC1,  $TC6 \text{ min} \geq 350$ . Não houve variação de PA, FC e FR durante as atividades do programa de condicionamento físico. A média da frequência cardíaca (FC) de trabalho foi de 78bpm. Houve ganho de condicionamento físico, melhora da capacidade pulmonar e melhora nas AVDs. Paciente recebeu alta do programa de reabilitação cardiopulmonar supervisionado e, há um ano, encontra-se no programa de reabilitação pulmonar, por indicação médica. Conclusão: Os efeitos das técnicas de fisioterapia respiratória, associados a um programa de reabilitação cardiopulmonar, mostraram-se como conduta adequada ao tratamento no pós-operatório tardio. Por sua raridade, na fase adulta, o uso das técnicas obedeceu critérios observacionais, sendo necessários novos estudos, para criação de protocolos.

## RELAÇÃO ENTRE MANUTENÇÃO NA FAIXA DE TREINAMENTO E RESPOSTA DE CONDICIONAMENTO EM CORONARIOPATAS

Patric Emerson Oliveira Gonçalves<sup>1</sup>; Tiago da Silva Nogueira<sup>a1</sup>; Bruna Campos de Sousa<sup>2</sup>; Bruno Rezende Passos<sup>1</sup>; Danielle Aparecida Gomes Pereira<sup>1</sup>; Scott Thomas<sup>3</sup>; Raquel Rodrigues Britto<sup>1</sup>

1: Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil; 2: Hospital Márcio Cunha, Ipatinga, Brasil; 3: Faculty of Kinesiology and Physical Education, University of Toronto, Canadá.

**Introdução:** A prescrição do exercício na reabilitação cardiovascular (RCV) deve considerar tipo, intensidade, duração e frequência. A intensidade do exercício aeróbico pode ser determinada pela frequência cardíaca de treinamento (FCT) a ser prescrita pela FC de reserva ( $FCT = FC_{\text{máxima}} - FC_{\text{de repouso}}$ ). A manutenção na FCT é essencial para adequada resposta de condicionamento. **Objetivos:** Identificar se a FCT é respeitada em um programa de RCV público para coronariopatas, a resposta de condicionamento e fatores associados à manutenção na zona de treinamento. **Material e Métodos:** Estudo retrospectivo descritivo a partir de prontuários de 54 coronariopatas. Foram incluídos ambos os sexos, acima de 18 anos, fração de ejeção do ventrículo esquerdo  $>40\%$  e que concluíram, entre 2016 a 2019, as 12 semanas de RCV ambulatorial. A intensidade era progressiva com FCT estabelecida, baseando-se na FCR pela fórmula de Karvonen. Logo,  $FCT = FC_{\text{repouso}} + (X \text{ a } Y\% * FCR)$ , sendo X e Y igual a 50 e 60, no primeiro mês (3x/semana), 60 e 70, no segundo (2x/semana), e 70 e 80, no terceiro mês (1x/semana). O volume de 150min de treino aeróbico semanal era completado em domicílio. Foram coletados, dados demográficos, clínicos, valores de FCT prescritos e atingidos e o delta de mudança da distância caminhada no Incremental Shuttle Walk Test, considerando como resposta de condicionamento adequada delta  $\geq 70$  metros. Estudo aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa da instituição. **Análise Estatística:** Análise descritiva foi baseada em média  $\pm$  desvio padrão e frequência de ocorrência (%). Utilizou-se Shapiro-Wilk, para avaliar normalidade, e correlação de Spearman, para quantificar associação entre manter-se na FCT e as variáveis: sexo, idade, hipertensão, diabetes, dislipidemia, tabagismo e uso de beta-bloqueadores. Adotou-se significância de 5%. **Resultado:** A média de idade foi de  $61,3 \pm 8,2$  anos, IMC de  $27,4 \pm 3,6 \text{ kg/m}^2$  e FEVE  $57,2 \pm 9,8\%$ . A maioria do sexo masculino (83%), não tabagistas (92%), em uso de beta-bloqueador (92,6%), hipertensos (69,8%), dislipidêmicos (56%), não diabéticos (70,4%). Em média, em 26% dos estágios, os pacientes mantiveram a FCT adequada. No entanto, 51,9% tiveram condicionamento  $\geq 70$ m, embora, em média, a distância caminhada aumentou de  $378,2 \text{ m} \pm 127,5$  para  $438,7 \text{ m} \pm 138,5$  com um  $p < 0,01$ . Não foi identificada, relação significativa entre se manter na FCT e as variáveis avaliadas. **Conclusão:** Notou-se que os usuários deste programa apresentam dificuldade em manter-se na FCT, reforçando a importância do incentivo para atingir a faixa de treinamento e rigoroso monitoramento. Estudos semelhantes devem ser realizados nos serviços de RCV, para identificar possíveis necessidades de ajuste nas rotinas. **Palavras-chave:** Doença das Coronárias, Exercício, Reabilitação Cardíaca.

## **TUBERCULOSE PULMONAR: FATOR DE RISCO INDEPENDENTE PARA O DESENVOLVIMENTO DA DPOC, EM INDIVÍDUOS QUE VIVEM COM HIV**

Vívian Pinto de Almeida; Isabela Melo da Silva; Denise Machado Medeiros  
UNIRIO

**Introdução:** A DPOC e a Tuberculose pulmonar (TB) são consideradas um grande problema de saúde pública. Apesar da prevalência da DPOC aumentar com o decorrer dos anos, o diagnóstico precoce desta pneumopatia, ainda, é tardio. Uma das infecções respiratórias mais incidentes na população HIV/AIDS, no Estado do Rio de Janeiro, é a TB; esta pneumopatia foi identificada como um fator de risco para DPOC. No Brasil, estas três situações clínicas (infecção pelo HIV, TB e DPOC) apresentam uma elevada incidência, acarretando gasto para a saúde pública, aumento da morbidade e mortalidade desses pacientes. **Objetivo:** Identificar o perfil e a prevalência dos pacientes infectados pelo HIV e que já apresentaram quadro de TB, correlacionando-os com o desfecho DPOC. **Material e Métodos:** Setenta e cinco pacientes foram recrutados dos ambulatórios de imunologia de dois hospitais de referência em HIV/AIDS; cujos pacientes foram submetidos ao exame de espirometria, a fim de identificar e auxiliar na classificação do distúrbio obstrutivo, e responderam a dois questionários COPD Assessment- Test (CAT) e escala Modified Medical Research Council (MMRC). Outras informações demográficas e clínicas foram obtidas mediante acesso ao prontuário dos pacientes. **Análise Estatística:** Dados normalmente distribuídos foram expressos como média  $\pm$  DP, e os não normais, através de medianas e intervalos interquartis. Medidas antropométricas e clínicas foram comparadas entre os grupos DPOC e não DPOC. A análise de regressão univariada foi determinada por variáveis associadas ao nível de obstrução, utilizando a correlação de Pearson. Para análise de regressão logística, assumindo  $p < 0,1$  como variável do modelo. As análises estatísticas foram realizadas, utilizando o software JASP 9.0.1, considerando significativo  $p < 0,05$ . **Resultados:** Um total de 38,7% dos pacientes soropositivos apresentava padrão ventilatório obstrutivo, após prova broncodilatadora, e mais da metade da amostra tem histórico de tuberculose pulmonar (65%). Pela análise de correlação, observou-se que as variáveis carga tabágica (CT), uso de drogas, tuberculose, bronquiectasia, internação/ano e nível de escolaridade (abaixo de nove anos de estudo) apresentavam associação com a DPOC. Entretanto, o melhor modelo de regressão, que explica 20% do desfecho DPOC, mostra que o histórico de tuberculose pulmonar ( $p = 0.019$ ) aumenta o risco, em até três vezes, de desenvolver DPOC na população HIV/AIDS. **Conclusão:** Observou-se que a tuberculose pulmonar é um fator de risco para o desenvolvimento da DPOC, em pacientes infectados pelo vírus da Imunodeficiência Humana, nessa população carioca.

**Palavras-chave:** HIV, DPOC, Tuberculose Pulmonar.

### **A PROGRESSÃO DA INTENSIDADE NA REABILITAÇÃO CARDÍACA DIFICULTA A MANUTENÇÃO, NA ZONA DE TREINAMENTO, EM CORONARIOPATAS**

Patric Emerson Oliveira Gonçalves<sup>1</sup>; Tiago da Silva Nogueira<sup>1</sup>; Bruna Campos de Sousa<sup>2</sup>; Danielle Aparecida Gomes Pereira<sup>1</sup>; Scott Thomas<sup>3</sup>; Raquel Rodrigues Britto<sup>1</sup>

1: Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil; 2: Hospital Márcio Cunha, Ipatinga, Minas Gerais; 3: Faculty of Kinesiology and Physical Education, University of Toronto, Canadá.

**Introdução:** A frequência cardíaca de treinamento (FCT), prescrita para reabilitação cardíaca (RC), é feita individualmente. Alguns programas aumentam a intensidade de forma progressiva, variando-a entre 50 a 80% da frequência cardíaca de reserva (FCR). No entanto, alguns indivíduos podem

apresentar dificuldade em se manter na FCT. Objetivo: Identificar se coronariopatas, participantes de um serviço público de RC, apresentam dificuldade em se manter na FCT, à medida que a intensidade aumenta. Materiais e Métodos: Estudo descritivo baseado em prontuários de 54 coronariopatas, que concluíram três meses de RC supervisionada, entre 2016 e 2019, de ambos os sexos, acima de 18 anos, fração de ejeção do ventrículo esquerdo >40%. A intensidade do exercício foi individualizada, usando a fórmula de Karvonen. A intensidade, no primeiro mês, era 50 a 60% da FCR (3x/semana), no segundo, entre 60 a 70% (2x/semana), e no terceiro, entre 70 a 80% (1x/semana). O paciente era encorajado a completar 150min de treino aeróbico semanal. Durante a sessão, a FC era monitorizada para incentivar manutenção na FCT. Estudo aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa da instituição. Foram coletados, dados demográficos, clínicos e FC. A FC foi coletada na última sessão de cada mês. Análise Estatística: Teste de distribuição dos dados foi feito com Shapiro-Wilk e descrito em média±desvio padrão e ocorrência (%). Resultados: A média de idade foi de 61,3 anos±8,2, 83% masculino, 92% não tabagistas, 92,6% em uso de beta-bloqueador, 69,8% hipertensos, 56% dislipidêmicos e 70,4% não diabéticos, peso 75,1Kg±12,6, IMC 27,4Kg/m<sup>2</sup>±3,6, FEVE 57,2%±9,8, e FCT, no primeiro mês de 93,3—98,2bpm±10,9—12,5. No primeiro mês, 29,6% treinaram na FCT, 44,4% abaixo e 25,9% acima. No segundo mês, 25,9% treinaram na FCT, 53,7% abaixo e 20,4% acima. No terceiro mês, 16,7% treinaram na faixa, 72,2% abaixo e 11,1% acima. Houve queda de 3,7% de adequação, entre o primeiro e segundo mês, 9,2%, entre o segundo e terceiro, e 12,9%, entre o primeiro e terceiro mês. Conclusão: Foi identificado baixo percentual de usuários, na FCT, em todos os meses da RC. À medida que se aumenta a intensidade, menor é o número de participantes que conseguem se manter na FCT. O alto percentual de pacientes, que ultrapassou a FCT, é relevante, pois aumenta-se o risco de eventos e é contra os princípios de prescrição na RC. Estudos futuros devem investigar barreiras associadas à não manutenção da FCT, em programas de RC similares.

Palavras-chave: Doença das Coronárias, Exercício, Reabilitação Cardíaca.

### **DIFERENÇA NA CAPACIDADE FUNCIONAL, ENTRE CORONARIOPATAS DE BAIXO E MODERADO ALTO RISCO, APÓS A REABILITAÇÃO CARDÍACA**

Tiago da Silva Nogueira<sup>1</sup>; Patric Emerson Oliveira Gonçalves<sup>1</sup>; Bruna Campos de Sousa<sup>2</sup>; Bruno Rezende Passos<sup>1</sup>; Danielle Aparecida Gomes Pereira<sup>1</sup>; Scott Thomas<sup>3</sup>; Raquel Rodrigues Britto<sup>1</sup>

1: Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil. 2: Hospital Márcio Cunha, Ipatinga, Minas Gerais. 3: Faculty of Kinesiology and Physical Education, University of Toronto, Canadá.

Introdução: Há diferentes protocolos para estratificação de risco de usuários admitidos em programas de reabilitação cardíaca (RC). A classificação de risco pela American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation (AACVPR) é largamente utilizada e classifica quanto ao risco de desenvolver eventos induzidos por exercício físico em: baixo, moderado ou alto risco. Coronariopatas, classificados como moderado e alto risco, podem ter alterações cardíacas e funcionais, que refletem um indivíduo de manejo clínico mais complexo. Objetivos: Avaliar se coronariopatas, classificados como moderado e alto risco cardiovascular apresentam menor capacidade funcional, após um programa de RC, que os de baixo risco. Materiais e Métodos: Trata-se de estudo retrospectivo dos prontuários de 49 coronariopatas maiores que 18 anos, que terminaram a RC, entre 2016 e 2019. A classificação de risco foi feita por cardiologista experiente, considerando critérios da AACVPR. O programa durou 12 semanas e indivíduos que descontinuaram ou faltaram >50% das sessões não foram incluídos. A distância caminhada no Incremental Shuttle Walk Test (ISWT), em metros, foi utilizada para avaliação da capacidade funcional. Análise Estatística: As variáveis foram avaliadas,

quanto à sua distribuição, com teste de Shapiro-Wilk. Para descrição, usou-se média±desvio padrão, ocorrência (%), mediana e intervalo interquartil (Q1;Q3), quando não paramétrico (ISWT). Teste t independente foi utilizado para avaliar o delta das médias dos grupos, quanto à distância caminhada no ISWT. Foi feito teste de homogeneidade das variâncias com teste de Levene. Foi considerada significância de 0,05. Resultados: Nesta amostra, foram incluídos 49 coronariopatas, com média de idade 61,3±8,4 anos, IMC 27,3Kg/m<sup>2</sup>±3,7, em que 28 (57%) foram classificados como baixo risco, e 21 (42,9%) de moderado/alto risco. O grupo de baixo risco teve distância caminhada no ISWT pré-RC de 383,2m±135,6 e melhora de 65m (12,5; 107,5) e o grupo de moderado-alto risco teve distância inicial de 371m±120,9, tendo melhorado 60m (-5, 115). Não houve diferença, estatisticamente significativa, entre os grupos, para o delta da distância caminhada, com p= 0,803. Conclusão: Ambos os grupos apresentaram melhora na capacidade funcional. Ou seja, os resultados sugerem que ter risco aumentado de eventos cardíacos não interfere na melhora da capacidade funcional de coronariopatas, após um programa de RC.

Palavras-chave: Doença das Coronárias, Exercício, Reabilitação Cardíaca.

### **PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDÍACA DOMICILIAR APRESENTA RESULTADOS POSITIVOS NO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E TAXA DE ABANDONO**

Tiago da Silva Nogueira; Ana Paula de Lima; Anne Caroline Andrade Oliveira; Thiago Henrique da Silva Martins; Alice Eduarda Pereira dos Santos; Patric Emerson Oliveira Gonçalves; Danielle Aparecida Gomes Pereira; Raquel Rodrigues Britto  
Universidade Federal de Minas Gerais.

Introdução: Apesar dos programas de reabilitação cardíaca (RC) auxiliarem no controle de fatores de risco e novos eventos, por meio de mudanças de hábitos e do aumento no nível de atividade física (NAF), eles são subutilizados. A dificuldade de acesso é um fator importante identificado nesses serviços. A RC domiciliar surge como alternativa para aumentar a abrangência desse serviço. Objetivos: Analisar o NAF e o índice de abandono, em coronariopatas que participaram de um programa de RC, realizado principalmente em casa. Além disso, avaliar a percepção dos pacientes, em relação ao suporte telefônico. Análise Estatística: Para avaliar o NAF, foi utilizado o teste Anova 2x2, considerando significativo p<0,05. O abandono e o suporte telefônico foram avaliados de forma descritiva e percentual. Materiais e Métodos: Estudo controlado randomizado, no qual, coronariopatas de baixo e moderado risco foram randomizados em dois grupos, um submetido à RC, principalmente a distância (RC-Casa), e outro submetido ao protocolo de RC tradicional, no centro de reabilitação (RC-T), ambos com duração de 12 semanas. Para avaliar o NAF, cada participante utilizou um pedômetro, durante sete dias, pré e pós-reabilitação. O grupo RC-Casa recebeu telefonemas semanais, para incentivar e garantir a realização do exercício, conforme prescrição, orientações e suporte quanto à realização do exercícios. Ao final do programa RC-Casa, foi aplicado um questionário para avaliar a percepção sobre o suporte telefônico realizado. Resultados: No grupo RC-Casa (n=23), a maioria era do sexo masculino (82,6%) com baixo risco para o exercício (69,6%), semelhante ao grupo RC-T (n=26) no qual, a maioria era do sexo masculino (88,5%) com baixo risco (65,4%). Houve diferença no NAF, pós-RC, em ambos os grupos, com delta no RC-Casa de 2.220,44 passos (p=0,001) e delta RC-T=1.696,54 passos, sem diferença significativa entre os grupos (p=0,624). A taxa de abandono foi menor (8,6%, n=2) no RC-Casa do que no RC-T (26,9%, n=7). Quanto ao suporte, por meio de ligações telefônicas, 100% dos indivíduos responderam que oferecem segurança e orientação na realização do exercício, 90% consideraram incentivador e 95% relataram

que auxilia no esclarecimento de dúvidas. Conclusão: O programa de reabilitação domiciliar com suporte telefônico se apresenta como uma opção viável para coronariopatas de baixo e moderado risco, apresentando resposta satisfatória, no nível de atividade física, e melhores taxas de abandono. Palavras-chave: Telerreabilitação, Reabilitação Cardíaca, Exercício.

## **PERFIL FUNCIONAL DE PACIENTES HOSPITALIZADOS FUNDAMENTADO NA CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL (CIF)**

Mayara Ellen de Jesus Agripino; Geronimo Vicente dos Santos Júnior; Rayza Raphaella Cacho Santos; Walderi Monteiro da Silva Junior; Jader Pereira de Farias Neto; Géssica Uruga de Oliveira  
Hospital Universitário/Universidade Federal de Sergipe.

**Introdução:** A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) foi publicada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2001. Estudos prévios demonstram a eficácia da CIF em classificar e identificar a individualidade de diferentes situações clínicas; no entanto, nenhum destes analisou a sua aplicabilidade em pacientes hospitalizados. **Objetivo:** Descrever o perfil funcional dos pacientes hospitalizados, através da CIF, nos momentos de admissão e alta hospitalar. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, transversal e retrospectivo. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CAAE 01824712.8.0000.0058). Uma revisão de prontuários foi realizada por um pesquisador anteriormente treinado para a realização da busca ativa. Foram incluídos, os prontuários de pacientes atendidos pelo serviço de fisioterapia do Hospital Universitário de Sergipe, avaliados, periodicamente, conforme protocolo institucional, com a ficha de avaliação de funcionalidade, no período correspondente à pesquisa. Foram excluídos, deste estudo, todos os prontuários que apresentaram dados incompletos ou ilegíveis e óbitos. Foram extraídos do prontuário: nome do paciente, idade, sexo, tempo de internação, número de avaliações funcionais realizadas segundo a CIF, situação na admissão e alta hospitalar. **Análise Estatística:** Os dados foram tabulados e analisados, sendo descritos em frequências absolutas, porcentagens, médias e desvios-padrão. **Resultados:** Um total de 102 pacientes teve suas fichas recrutadas e avaliadas, segundo os critérios pré-determinados; destas, 10 foram excluídas, por não se encaixarem nos critérios de inclusão, e 92 foram incluídas e analisadas. A média de idade dos pacientes foi de  $48,53 \pm 2,03$ , o tempo de internação médio, em dias, foi de  $19,52 \pm 1,02$ , cerca de 43,5% da amostra foi composta pelo sexo masculino. No que se refere à sensação de dispneia, 66,3% dos pacientes encontravam-se eupneicos na admissão e 78,3% na alta. Cerca de 36% dos pacientes apresentava algum tipo de deficiência, em força muscular na admissão e apenas 25% mantiveram esse quadro na alta hospitalar. Além disso, os achados deste estudo mostram que os pacientes apresentaram uma melhor qualidade e uma menor deficiência, em iniciar o sono, no momento da alta hospitalar, quando comparados aos dados de admissão. **Conclusão:** A utilização da CIF favoreceu uma avaliação abrangente do perfil dos pacientes, que se encontravam internados no Hospital Universitário de Sergipe. O presente estudo revelou melhora considerável na funcionalidade, força muscular e qualidade do sono dos pacientes, no momento da alta hospitalar, quando comparados à admissão. **Descritores:** CIF, Fisioterapia, Hospitalar.

## **EFETIVIDADE DE EXERCÍCIOS AQUÁTICOS EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC)**

Marina Maritsa Carvalho; Caroline Alvarenga de Assis Santana  
Universidade José do Rosário Vellano - UNIFENAS

**Introdução:** A Organização Mundial de Saúde (OMS) classifica a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) como uma das principais doenças pulmonares, caracterizada pela obstrução e/ou limitação crônica ao fluxo aéreo de progressão lenta, persistente e irreversível ou parcialmente irreversível, causadas pela exposição excessiva a gases nocivos, ausência de alfa 1 antitripsina e tabagismo. O tratamento é multiprofissional e inclui a reabilitação pulmonar, que pode ser realizada no solo e na água. **Objetivo:** Verificar a repercussão de um protocolo de Reabilitação Aquática, na força dos músculos respiratórios, no Peak Flow, na capacidade funcional e qualidade de vida de pacientes com DPOC. **Métodos:** Os participantes selecionados foram submetidos a 20 atendimentos de Reabilitação Aquática (RA), com um protocolo de exercícios específicos, realizados duas vezes por semana, com duração de 50 minutos. O protocolo de exercícios foi dividido nas fases de aquecimento, condicionamento e resfriamento, com exercícios respiratórios, resistidos e aeróbios associados. Os participantes foram monitorados, em todos os atendimentos, através da mensuração da PA, FC e SpO<sub>2</sub>; e submetidos à avaliação fisioterapêutica, antes e após o protocolo de RA, pelos instrumentos: Teste de Caminhada de 6 minutos (TC6min); Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória; manovacuometria e Peak Flow. Análise Estatística descritiva dos dados coletados foi realizada pelo SPSS®. **Resultados:** O estudo contou com quatro participantes, três mulheres e um homem, com média de idade de 64 anos. A maioria apresentou, como queixa principal, a dispnéia aos esforços e relatou ser sedentário e dois pacientes faziam uso de broncodilatador. Verificou-se que houve uma melhora da força dos músculos respiratórios, do Peak Flow, da qualidade de vida e principalmente na participação das AVDs dos participantes. Entretanto, em relação ao Teste de Caminhada de 6 minutos, observou-se uma redução na distância percorrida pelos participantes. **Conclusão:** Os resultados encontrados indicam que a Reabilitação Aquática foi efetiva no tratamento da DPOC, mas o quadro clínico de grandes comprometimentos físicos e psíquicos, presentes neste público, limitou a seleção dos participantes e o tamanho da amostra. Estudos com maior número de amostras são necessários.

**Palavras-chave:** DPOC, Reabilitação Aquática, Qualidade de Vida.

## **A IMPORTÂNCIA DE UM SISTEMA DIGITAL, NO GERENCIAMENTO DA QUALIDADE, EM UM SERVIÇO DE FISIOTERAPIA HOSPITALAR**

Fabio Fajardo Canto; Ezequiel Manica Pianezzola; Patricia Vieira Fernandes  
Interfisio Hospitalar

**Introdução:** Um sistema digital para fisioterapia hospitalar permite a automatização e controle dos processos, que, antes, eram feitos através de fichas de papel. O acompanhamento das rotinas e processos, bem como a análise e relatórios fornecidos de maneira prática otimizam o trabalho diário. **Objetivo:** Analisar a eficácia de um sistema digital no acompanhamento da rotina, tomada de decisão, gerenciamento de dados e recursos humanos, além do cuidado de transição. **Método:** Foram analisados, os pacientes cadastrados no sistema digital (Interfisio Hospitalar), no período de outubro de 2014 a junho de 2018, em três hospitais privados. Indicadores de força muscular,

escala de mobilidade, ventilação não invasiva, ventilação mecânica, cuidado de transição e produtividade foram utilizados para o gerenciamento de qualidade dos serviços. Resultados: No período analisado, havia 24.142 pacientes cadastrados. Destes, 98% melhoraram ou mantiveram sua escala de mobilidade e 3,2% apresentaram uma diminuição da força muscular, gerando um plano de ação para melhoria do serviço. Em relação ao suporte ventilatório, 2182 pacientes foram admitidos em ventilação mecânica invasiva e 2088 realizaram ventilação não invasiva. Foram computados, 387.746 atendimentos e 676.972 procedimentos faturáveis. Foram registrados, 463.050 cuidados de transição (passagens de plantão) rastreáveis com informações clínicas e profissionais envolvidos. Conclusão: O sistema eletrônico Interfísio Hospitalar consegue garantir a informação no cuidado de transição, rastreando informações clínicas relevantes, profissionais responsáveis, dando suporte ao gerenciamento de pessoas, através do número de pacientes, número de atendimentos e gravidade dos pacientes. Indicadores de força muscular, escala de mobilidade, ventilação não invasiva e ventilação mecânica são gerenciados pelo sistema, gerando relatórios consistentes e dinâmicos. Estes relatórios direcionam ações de Educação Continuada a toda equipe, com o objetivo de atualização dos protocolos vigentes e literatura. Sendo assim, o sistema digital Interfísio Hospitalar tornou-se um instrumento fundamental no gerenciamento do serviço de fisioterapia e dos cuidados prestados, através dos relatórios e indicadores assistenciais, possibilitando, à gestão do serviço, o acompanhamento dos dados, em tempo real e de qualquer localidade.

Palavras-chave: Sistema, Gerenciamento, Fisioterapia.

### **EXTUBAÇÃO: A PADRONIZAÇÃO EM BUSCA DO SUCESSO**

Fabio Fajardo Canto; Ezequiel Manica Pianezzola; Patricia Vieira Fernandes; Reginaldo Correa Gonçalves;  
Camila Rodrigues  
Interfísio Hospitalar

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 analisar a sua efetividade. 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, pensa-se na EOT do paciente, no momento da intubação, através de protocolos de despertar diário, protocolos de desmame, boas práticas para diminuir o risco de pneumonia associada à ventilação mecânica. Objetivos: Analisar o sucesso da extubação orotraqueal, através de um protocolo bem definido. Materiais: Após melhorias de um protocolo de EOT, foi feita uma análise dos dados coletados, no período de maio de 2016 a maio de 2018, e comparado com o período de setembro de 2015 a fevereiro 2016. Itens como motivo da intubação, diagnóstico da internação, análise da força muscular (MRC), radiografia de tórax, nível de consciência, gasometria arterial são analisados como parâmetros de melhora ou reversão para a extubação. Outras medidas, como ventilometria, manovacuometria e permeabilidade de vias aéreas são testes que norteiam na tomada de decisão, assim como reversão do motivo que levou à ventilação mecânica, balanço hídrico, secreção e tosse, também, são avaliados. Mas o que determina ou não a extubação será sempre o TRE, realizado em até três tentativas, caso necessário, até a tomada de decisão da EOT ou traqueostomia. Resultados: Um total de 364 pacientes foram submetidos à ventilação mecânica, no período analisado. Desses, 197 pacientes foram extubados e a taxa de sucesso foi de 89% (176 pacientes), com um tempo médio de ventilação mecânica de 5,9 dias e uma média de idade de 69,7 anos, o que mostrou uma melhora, comparada ao período anterior, quando a taxa de sucesso foi de 83,5% para 56 EOT, com sucesso, em um tempo médio de ventilação

mecânica de 6,8 dias e uma média de idade de 69,2 anos. Nos dois períodos, houve predominância de pacientes clínicos. Conclusão: Observou-se que, mediante um protocolo bem definido e executado pela equipe multidisciplinar, atinge-se uma taxa de sucesso elevado nas extubações e um tempo de ventilação mecânica menor.

Palavras-chave: Extubação, Ventilação Mecânica, Protocolo.

## **PERFIL DOS PACIENTES QUE PIORARAM A FORÇA MUSCULAR, DURANTE A INTERNAÇÃO HOSPITALAR**

Fabio Fajardo Canto; Simone Jane Ferreira; Ezequiel Manica Pianezzola; Patricia Vieira Fernandes;  
Reginaldo Correa Gonçalves; Leonardo Coelho Eboli  
Interfisio Hospitalar

Introdução: A imobilização prolongada no leito (UTI) pode desencadear alterações em diferentes sistemas do corpo, capacidade funcional e força muscular. Durante a internação hospitalar, o repouso acontece com frequência e alterações na funcionalidade instaladas, nesse período, podem perdurar, mesmo após a alta. Esse ambiente pode induzir o paciente à inatividade física e afetar principalmente a força muscular. Objetivo: Analisar o perfil dos pacientes, que pioram a força muscular, entre a admissão e a alta hospitalar. Materiais e Métodos: Foi realizada, uma análise retrospectiva, observacional da escala de avaliação do Medical Research Council (MRC), aplicados nos pacientes admitidos nos Hospitais Niterói D'Or, Norte D'Or e Rios D'Or. Foram analisados, todos os pacientes que tiveram piora do MRC, desde a admissão até a alta hospitalar. Dados de tempo de internação, sexo, idade e diagnóstico. O período analisado foi de janeiro de 2017 a maio de 2018. Resultados: No período analisado, 6817 pacientes foram admitidos; desses, 323 (4,7%) apresentaram piora do MRC. O tempo médio de internação hospitalar foi de 8,1 dias. Houve predominância do sexo feminino com 56%. A média de idade geral dos pacientes que pioraram foi de 82,7 anos e os principais diagnósticos foram: Sepses com 38,4%, pós-operatório de cirurgias toracoabdominais, 24,2%, pós-operatório de cirurgias ortopédicas com 11,8%, e outros, 25,6%. Conclusão: Na amostra deste estudo, observou-se que a população idosa e do sexo feminino foi predominante. Os pacientes em pós-operatório de cirurgias toracoabdominais e ortopédicas, além da sepses, foram os diagnósticos mais comuns dos que pioraram. A análise do MRC, na admissão e na alta hospitalar, é um importante marcador de qualidade do serviço de fisioterapia hospitalar.

Palavras-chave: Força Muscular, Fisioterapia.

## **A VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA PROFILÁTICA, NA PREVENÇÃO DA EVOLUÇÃO DA INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA AGUDA, E INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL**

Ezequiel Manica Pianezzola; Fabio Fajardo Canto; Patricia Vieira Fernandes; José Junior De Almeida Silva;  
Reginaldo Correa Gonçalves; Camila Rodrigues; Simone Jane Ferreira  
Interfisio Hospitalar

Introdução: A ventilação não invasiva (VNI) é um método seguro e efetivo na correção dos mecanismos fisiopatológicos da insuficiência respiratória aguda (IRpA), reduz o trabalho respiratório e melhora a oxigenação, enquanto tratamentos concomitantes corrigem as causas da IRpA. Em alguns pacientes, a VNI pode ser utilizada como profilaxia da exacerbação de sinais, sintomas e complicações respiratórias. Objetivos: Analisar a eficácia da VNI profilática (VNIp) na prevenção de IRpA e prevenção de intubação orotraqueal (IOT). Método: Foi realizada, uma análise retrospectiva,

no período de janeiro de 2017 a maio de 2018, nos pacientes que utilizaram a VNI, em dois hospitais gerais. Os pacientes que realizaram VNI profilática foram divididos em dois grupos: VNIp com sinais de descompensação respiratória leve ou moderada (VNIpC) e VNIp sem sinais de descompensação respiratória (VNIpS). Foram considerados sinais de descompensação respiratória leve ou moderado, os seguintes achados isolados, ou em conjunto, desde que não se caracterizasse IRpA com necessidade de IOT iminente: aumento do trabalho respiratório, hipoxemia, taquipneia e dispneia. Foram excluídos, os pacientes que iniciaram a utilização da VNI curativa, para tratamento de IRpA, ou pacientes que utilizaram VNI, pós-extubação orotraqueal. A análise dos dados foi realizada, através do teste Qui-Quadrado, sendo considerada a diferença significativa  $p < 0,05$ . Resultados: No período analisado, 877 pacientes realizaram VNI com diferentes objetivos. Desses, 563 (64,2%) utilizaram a VNIp. Desses 563 pacientes, 360 (63,9%) utilizaram a VNIpS e 203 (36,1%) a VNIpC ( $p < 0,0001$ ). Dos 203 pacientes que apresentavam sinais de descompensação respiratória leve ou moderado, 146 (71,9%) não pioraram o nível de descompensação respiratória e 57 (28,1%) evoluíram com IRpA ( $p < 0,0001$ ). Um total de 39 pacientes (19,2%) evoluiu para IOT e 164 (80,8%) permaneceram sem piora ventilatória, a ponto de necessitarem de suporte ventilatório invasivo ( $p < 0,0001$ ). Conclusão: Observou-se que a utilização da VNIp é um importante recurso para evitar o surgimento ou agravamento da IRpA. Pacientes que apresentam sinais de descompensação respiratória leve ou moderada e fazem, preventivamente, a VNI têm um desfecho favorável, em evitar a IRpA e IOT. Palavras-chave: Ventilação Não Invasiva, Preventiva.

### **ESCALA DE HACOR, COMO PREDITOR DO SUCESSO DA VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA, NA INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA AGUDA HIPOXÊMICA**

Ezequiel Manica Pianezzola; Fabio Fajardo Canto; Patricia Vieira Fernandes; Raquel da Silva Medina;  
Reginaldo Correa Gonçalves; Simone Jane Ferreira; Leonardo Coelho Eboli  
Interfísio Hospitalar

Introdução: O uso de ventilação não invasiva (VNI) em pacientes críticos aumentou drasticamente, uma vez que reduz o trabalho respiratório, em pacientes com insuficiência respiratória, reduzindo assim a necessidade de intubação orotraqueal (IOT). A necessidade de prever a eficácia da VNI na Insuficiência Respiratória Aguda Hipoxêmica (IRpA) é fundamental para antecipar a possibilidade de deterioração clínica. A escala de HACOR se mostra como uma alternativa para essa previsão. Objetivos: Reproduzir e analisar a eficácia da escala de HACOR, como preditor de sucesso da VNI, em pacientes com IRpA. Método: Foi realizada, uma análise, no período de outubro de 2017 a maio de 2018, nos pacientes que utilizaram a VNI na IrpA, em dois hospitais gerais. Os dados de frequência cardíaca, acidose, nível de consciência, oxigenação e frequência respiratória foram coletados, após uma hora de VNI, e pontuados conforme a escala. Falha de VNI foi definida como requisito de intubação, após a intervenção da VNI, com base nos seguintes critérios: parada respiratória ou cardíaca, falha na manutenção de  $PaO_2 / FiO_2 > 100$ , desenvolvimento de condições que necessitem intubação para proteger as vias aéreas ou para gerenciar secreções traqueais copiosas, incapacidade para corrigir dispneia, falta de melhora dos sinais de fadiga muscular e instabilidade hemodinâmica. A análise dos dados foi realizada, através do teste-T, sendo considerada a diferença significativa  $p < 0,05$ . Resultados: No período analisado, 410 pacientes utilizaram a VNI, sendo 24 na IrpA, com a análise da escala de HACOR. Desses, 50% tiveram sucesso da VNI. A pontuação de HACOR média do grupo sucesso e insucesso foram, respectivamente, de 2,8 (DP+ 3,5) e 7,3 (DP+ 5,5) com  $p = 0,026$ . Conclusão: As variáveis da escala HACOR são facilmente obtidas à beira do leito. A escala

parece ser uma maneira eficaz de prever a falha da VNI, em pacientes com IRpA. Segundo trabalho original, um escore de HACOR > 5, após uma hora de VNI, destaca pacientes com um risco > 80% de falha da VNI, independentemente do diagnóstico, idade e gravidade da doença. Neste estudo, mesmo com uma amostra reduzida, foi possível observar a mesma relação de pontuação, o que torna o HACOR uma ferramenta de cabeceira, potencialmente útil, para a previsão de falha da VNI.

Palavras-chave: HACOR, Ventilação Não Invasiva, Hipoxemia.

## **A EVOLUÇÃO DA FUNÇÃO MOTORA DOS PACIENTES COMO MARCADOR DE QUALIDADE DA FISIOTERAPIA HOSPITALAR**

Ezequiel Manica Pianezzola; Fabio Fajardo Canto; Leonardo Coelho Eboli  
Interfisio Hospitalar

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, conseqüentemente, 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: Foi realizada uma análise retrospectiva, observacional da escala de avaliação do Medical Research Council (MRC), aplicados nos pacientes admitidos em um hospital geral e acompanhados pelo serviço de fisioterapia até a alta. Os pacientes foram divididos em três 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 analisados, individualmente, e classificadas em conforme ou não conforme. O período analisado foi de janeiro a dezembro de 2017. Os dados foram analisados, através do programa Excel versão 2007, utilizando estatística descritiva simples. Resultados: Foram analisados, 1333 pacientes, no período; desses, 361 (27,1%) apresentaram um MRC melhor, 934 (70,1%) apresentaram um MRC igual e 38 (2,8%) apresentaram um MRC pior. Após avaliação individualizada dos pacientes e da assistência fisioterapêutica prestada no grupo de MRC pior, foi observado que todos os pacientes apresentaram uma assistência fisioterapêutica conforme, e que a piora no MRC aconteceu por piora funcional associada ao quadro clínico. Conclusão: A avaliação e análise do MRC, na admissão e na alta hospitalar, são 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: Fisioterapia, MRC.

## **ANÁLISE DO ESTADO COMPORTAMENTAL E DA DOR EM PREMATUROS POSICIONADOS EM REDE TERAPÊUTICA**

Kelly Alves Costa Reis<sup>1</sup>, Gabriel Gomes Maia<sup>1</sup>, Izabelle da Silva Piedade<sup>1</sup>, Priscille Brasiliano de Souza Gomes<sup>1</sup>, Cristiane Sousa Nascimento Baez Garcia<sup>2</sup>, Cirlene de Lima Marinho<sup>1</sup>

1. Hospital Universitário Pedro Ernesto, Rio de Janeiro, RJ; 2. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Introdução: Os recém-nascidos prematuros (RNPT) internam na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), onde são expostos a estímulos ambientais adversos. A rede terapêutica é proposta como um recurso adicional simples, de baixo custo e factível de posicionamento, visando à facilitação dos movimentos espontâneos e dos comportamentos autorregulatórios; além de fornecer

estímulos sensoriais tátil, proprioceptivo e vestibular. Objetivos: Avaliar, durante três horas, os efeitos do posicionamento na rede terapêutica, no estado comportamental e dor, em RNPT, e comparar com supino e prono no leito. Materiais e Métodos: Trata-se de um ensaio clínico intervencional, comparativo, randomizado, conduzido após aprovação ética, no período de agosto de 2016 a julho de 2019. Foram incluídos, 24 RNPT, com idade gestacional entre 28-34 semanas e peso de nascimento igual ou inferior a 2kg, em ar ambiente e estáveis, hemodinamicamente. Foram excluídos, RNPT com cardiopatias congênitas, síndromes genéticas, alterações no ultrassom transfontanela, malformações craniofaciais, ou em pós-operatório abdominal imediato. Os RNPT foram divididos em três grupos de posicionamento: 1) seis no grupo controle em supino no leito, 2) 11 no grupo intervenção em supino na rede terapêutica e 3) sete no grupo intervenção em prono no leito. Os três grupos permaneceram, durante três horas, em mínimo manuseio. Foram realizadas, coletas de dados, em quatro momentos: 1) 10 minutos antes, 2) durante 90 minutos, 3) ao término de 180 minutos e 4) 10 minutos após o término do posicionamento. Foram avaliados, o estado comportamental (Escala de Avaliação dos Estados Comportamentais de Brazelton) e a dor (Neonatal Infant Pain Scale- NIPS). Resultados: Não houve diferença, estatisticamente, significativa entre os grupos, quanto ao estado comportamental e à dor, em qualquer dos momentos, nem, ao longo do tempo, houve correlação moderada e direta ( $r = 0,436$ ), estatisticamente, significativa ( $p = 0,00000909$ ), entre dor e estado comportamental. Conclusão: A rede terapêutica é um recurso adicional seguro de posicionamento do RNPT, na UTIN, visto que, durante três horas, não acarretou prejuízo comportamental e nem dor. Descritores: Recém-Nascido Prematuro, Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, Postura.

### **POSIÇÃO PRONA EM PACIENTES COM HIV/AIDS E SÍNDROME DA ANGÚSTIA RESPIRATÓRIA AGUDA**

Mônica Rodrigues da Cruz; Ana Claudia Coronel Xavier; Raquel Lisboa Oliveira; Katia Silva Cavallaro Torres; Renata Lia Viggiano; Denise Machado Medeiros  
Instituto Nacional de Infectologia-Fundação Oswaldo Cruz.

Introdução: Pacientes com infecção pelo vírus HIV/AIDS apresentam infecções respiratórias oportunistas, que evoluem para síndrome da angústia respiratória aguda (SARA) e necessitam de ventilação mecânica (VM), com alta mortalidade na UTI. Muitos desses pacientes apresentam hipoxemia refratária e indicação para ventilar em posição prona (PP). A PP tem evidência de benefício e é uma modalidade viável de ser executada sem alto custo, mas não foi avaliada, sistematicamente, nessa população. Objetivo: Avaliar a resposta clínica da PP e evolução dos pacientes com AIDS e SARA, na UTI do Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas-FIOCRUZ. Métodos: Estudo retrospectivo. Foi realizada uma revisão de prontuários dos pacientes internados na UTI, submetidos à ventilação mecânica, de 2016 a 2019, que tiveram indicação de PP ( $PaO_2/FiO_2 < 150$ ) e realizaram, pelo menos, uma sessão de prona. Foram coletadas, variáveis como: linfocitometria, índices prognósticos e parâmetros ventilatórios. A  $PaO_2/FiO_2$  foi analisada em três momentos: antes da prona, durante a prona e no retorno à supina. O procedimento foi considerado eficaz, se houvesse incremento na  $PaO_2/FiO_2 > 20$ , durante a sessão. Os eventos adversos relacionados à posição foram registrados, bem como o desfecho. Resultados: Um total de 172 pacientes foi ventilado, mecanicamente, dos quais, 20 foram pronados, de 2016 a 2019. A média de idade foi 36 anos, APACHE II, 22 com estimativa de óbito de 41%, SOFA 8 e taxa de mortalidade de 75%. A média da linfocitometria de CD4+ foi 149 células/mm<sup>3</sup>. A principal causa da SARA foi pneumocistose (n=9), seguida de tuberculose (n=5). Todos os pacientes foram pronados, até 36 horas após o diagnóstico de SARA. A média de sessões

de prona foi de 1,3 com 18 horas. Na indicação da prona, para cada paciente, a média da  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$  foi 130, 218 e 250, pré-prona, durante a prona e retorno para supina, respectivamente. A primeira prona foi considerada eficaz e suficiente, em 14 pacientes. Dezoito pacientes foram ventilados em PCV, durante o posicionamento, cinco foram submetidos à manobra de recrutamento e, em nove, foi instalada insuflação de gás traqueal. A média da PEEP e  $\text{FiO}_2$  foi 10  $\text{cmH}_2\text{O}$  e 77% e 12,5  $\text{cmH}_2\text{O}$  e 63% pré-prona e durante o primeiro posicionamento, respectivamente. Foram registrados, sete eventos adversos: edema de face (5), desposicionamento de acesso vascular (1) e parada cardiorrespiratória (1). Conclusão: A posição prona, em pacientes com HIV/SARA, é viável de ser executada e apresenta resposta eficaz, em 70% dos pacientes, apesar da alta mortalidade.

## **AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL E EFICIÊNCIA VENTILATÓRIA DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CHAGÁSICA**

Juliana Amorim; Yan Nery; Diogo Van Bavel Bezerra; Michel Silva Reis

Grupo de Pesquisa em Avaliação e Reabilitação Cardiorrespiratória - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

**Introdução.** A insuficiência cardíaca (IC) de etiologia chagásica determina alteração na performance hemodinâmica-cardíaca, resultando em menor tolerância ao exercício. Esta intolerância pode estar associada a uma disfunção muscular periférica e ineficiência ventilatória, que resulta na redução da capacidade funcional cardiopulmonar e na qualidade de vida dos pacientes. Para avaliação e acompanhamento da doença, o teste cardiopulmonar (TCP) é uma ferramenta segura que proporciona respostas fisiológicas durante o exercício, visto que, possivelmente, não apareceria em condições de repouso. Parâmetros importantes são obtidos, a partir do TCP, para avaliar o prognóstico e o acompanhamento da doença, entre os principais, o consumo máximo de oxigênio ( $\text{VO}_2\text{pico}$ ), o limiar aeróbico (LA) e a ventilação/produção de dióxido de carbono ( $\text{VE}/\text{VCO}_2$ ) são usados para fornecer o risco de estratificação dos pacientes. **Objetivo:** Comparar a capacidade funcional cardiopulmonar de pacientes com cardiopatia chagásica crônica com a de indivíduos saudáveis (INS), através do teste cardiopulmonar. **Métodos:** Foram avaliados, oito pacientes com doença de Chagas (dCh) (idade:  $62,6 \pm 11,2$ ; IMC:  $27,9 \pm 4,5$   $\text{kg}/\text{h}^2$ ). Todos com a classificação B1 de forma cardíaca, fração de ejeção do ventrículo esquerdo preservada, medicação otimizada, recrutados no ambulatório de Doenças de Chagas do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho. Adicionalmente, oito voluntários saudáveis pareados por idade foram recrutados. Inicialmente, os voluntários foram submetidos ao teste cardiopulmonar em cicloergômetro, com protocolo do tipo rampa e incrementação da carga, de acordo com a capacidade funcional relatada (5-10W/min). O teste foi conduzido até a exaustão máxima ou interrompido por sinais e/ou sintomas de intolerância ao exercício físico. Por fim, foram determinados parâmetros como consumo de oxigênio pico ( $\text{VO}_2\text{pico}$ ), o limiar aeróbico (LA) e a  $\text{VE}/\text{VCO}_2$  slope. **Análise Estatística:** No software SigmaPlot, foi realizado o teste t não pareado para as variáveis do teste cardiopulmonar, usando o valor de significância de  $p < 0,05$ . **Resultados:** Os resultados mostraram uma diferença significativa no  $\text{VO}_2\text{pico}$  relativo (dCh x INS,  $12,1 \pm 2,3$  x  $22,4 \pm 2,9$   $\text{ml}/\text{kg}/\text{min}$ ;  $p = 0,0002$ ) e no  $\text{VO}_2\text{pico}$  absoluto (dCh x INS,  $0,9 \pm 0,3$  x  $1,6 \pm 0,2$   $\text{L}/\text{min}$ ;  $p = 0,0027$ ). Entretanto, este comportamento não foi observado, quando avaliado o  $\text{VO}_2$  relativo no LA (dCh x INS,  $9,6 \pm 2,1$  x  $11,7 \pm 1,9$   $\text{ml}/\text{kg}/\text{min}$ ;  $p = 0,0927$ ) e o  $\text{VO}_2$  absoluto no LA (dCh x INS,  $0,7 \pm 0,3$  x  $0,8 \pm 0,1$   $\text{ml}/\text{kg}/\text{min}$ ;  $p = 0,3920$ ). Interessantemente, apesar de menor  $\text{VO}_2$  pico, os dCh apresentaram  $\text{VE}/\text{VCO}_2$  slope normal ( $22,8 \pm 5,4$ ). **Conclusão:** Embora com importante limitação na capacidade funcional cardiopulmonar, os pacientes com IC chagásicas estudados não apresentaram ineficiência ventilatória, o que poderia sugerir maior congestão pulmonar ao exercício.

**Palavras-chave:** Doença de Chagas, Insuficiência Cardíaca, Teste Cardiopulmonar.

## **ASSOCIAÇÃO ENTRE FUNCTIONAL STATUS SCALE PEDIÁTRICA E CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE**

Lara Carolina Januário Cabral; Luciana Castaneda Ribeiro; Fernanda Guimarães de Andrade; Cristiane Sousa Nascimento Baez Garcia  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro.

**Introdução:** A Organização Mundial de Saúde (OMS) propõe a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), como linguagem universal e modelo de organização das informações nos seguintes componentes: 'b Funções do Corpo', 's Estruturas do Corpo', 'd Atividade, Participação', 'e Fatores Ambientais e Fatores Pessoais'. A utilização da CIF possibilita a instrumentalização da avaliação, baseada em um modelo biopsicossocial, e a elaboração de projetos terapêuticos que priorizam a funcionalidade. Porém, no ambiente hospitalar pediátrico, outros instrumentos vêm sendo utilizados para mensurar a funcionalidade, como a Functional Status Scale – FSS, traduzida e adaptada para o português Brasil. A FSS mensura alterações no status funcional, durante a hospitalização, com base nos domínios: mental, sensorial, comunicação, motor, alimentação e respiratório; cujas pontuações variam de um (normal) a cinco (disfunção muito grave). A questão central é: A FSS contempla o modelo biopsicossocial proposto pela OMS? **Objetivos:** Caracterizar como os domínios da FSS contemplam os componentes da CIF. **Materiais e Métodos:** Dois examinadores com conhecimento e experiência com a CIF fizeram, independentemente, a ligação do instrumento com a CIF, usando: as regras de ligação de instrumentos com a CIF e suas revisões; o artigo original de criação da FSS, incluindo as definições do apêndice; o artigo de tradução e adaptação transcultural da FSS para o português Brasil; e a edição autorizada pela Organização Panamericana da Saúde e a OMS, em língua portuguesa da CIF. Em caso de discordância, um terceiro examinador foi consultado. **Análise Estatística:** Analisaram-se as frequências absolutas e relativas dos componentes da CIF, para cada domínio da FSS. **Resultados:** As frequências relativas de 'b Funções do Corpo', 's Estruturas do Corpo', 'd Atividade, Participação', 'e Fatores Ambientais e Fatores e Pessoais' e 'não identificado (nd)' (sem ligação com categorias CIF) foram: 85,7% b, 2,4% d, e 11,9% nd, em mental; 85,7% b e 14,3% nd, em sensorial; 52,9% b, 44,1% d, e 2,9% nd, em comunicação; 41,8% b, 6% s, 43,3% d, 3% e, e 6% nd, em motor; 12% b, 24% d, e 64% e, em alimentação; 5,3% b e 94,7% e, em respiratório. **Conclusão:** Os domínios da FSS têm ligação com os componentes do modelo biopsicossocial da CIF, sendo um instrumento representativo da funcionalidade do paciente pediátrico hospitalizado. No entanto, o componente da CIF mais representado na FSS é 'b Funções do Corpo', reforçando o modelo biomédico.

**Palavras-chave:** Pediatria, Hospitalização, Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.

## **INFLUÊNCIA DA LATERALIDADE DA LESÃO PÓS-ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL SOBRE A RESPOSTA DA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA, DURANTE A MANOBRA POSTURAL ATIVA**

Pedro Racca; Mariana Nunes Dantas; Leonardo da Costa Silva; Ana Paula Fontana; Michel Silva Reis  
Grupo de Pesquisa em Avaliação e Reabilitação Cardiorrespiratória - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

**Introdução:** Pacientes que sofreram acidente vascular cerebral (AVC) apresentam um maior prejuízo na modulação parassimpática, podendo ser agravado pelo hemisfério cerebral acometido, o que resulta em pior prognóstico da doença, maiores chances de infarto agudo do miocárdio e morte súbita, na fase aguda. A análise da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) tem se mostrado uma estratégia de baixo custo e não invasiva de avaliação da modulação autonômica cardíaca. **Objetivo:** Avaliar a disfunção autonômica pós-AVC, em comparação com o grupo controle, e a influência do hemisfério cerebral acometido sobre comportamento da VFC, na mudança postural ativa. **Métodos:** Foram incluídos, no estudo, 19 pacientes com AVC, em repouso, nas condições: (i) 10 min na posição supina; e (ii) 10 min na posição sentada, e 18 indivíduos saudáveis submetidos à coleta da frequência cardíaca (FC), em repouso, nas condições: 10 min na posição supina; Os dados foram analisados no domínio do tempo com os índices: SDNN (ms) e RMSSD (ms), no domínio da frequência: BF (un), AF (un), BF/AF e nos índices não lineares SD1 (ms), SD2 (ms). Nas análises, utilizou-se o teste ANOVA Two-Way, e Tukey, para comparações entre as posturas e lateralidade da lesão, e teste t não pareado, para comparar indivíduos com AVC e o grupo controle saudável, com nível de significância estabelecido de  $p < 0.05$ . **Resultados:** Quando comparados, o grupo controle com indivíduos com AVC, foi possível observar que esse grupo apresenta uma pior modulação parassimpática, visto nos índices SDNN, RMSSD, SD1 e SD2. Na comparação entre os hemisférios direito e esquerdo, foi observada diferença em LF un  $60.4 (45-71.7)$  vs  $40 (34-48)$ , HF un  $39.5 (28-54)$  vs  $59 (51-65.9)$ , LF/HF un  $2 \pm 2.9$  vs  $0.7 \pm 0.3$ , respectivamente. No domínio do tempo e no método não linear, não foram observadas diferenças estatísticas. **Conclusão:** Pacientes que sofreram AVC apresentam prejuízo na modulação autonômica, principalmente aqueles que tiveram o hemisfério direito acometido.

**Palavras-chave:** VFC, AVC, Modulação Autonômica Cardíaca.

## **ASSOCIAÇÃO ENTRE AUTOEFICÁCIA PARA O EXERCÍCIO FÍSICO E PARÂMETROS AVALIADOS, NO ISWT, EM INDIVÍDUOS DIABÉTICOS**

Carolina Machado de Melo Felix; Carla Cristina da Silva Machado; Ana Paula Delgado Bomtempo Batalha ; Larissa Barbosa de Carvalho; Gabriel Luiz Leite de Almeida; Patrícia Fernandes Trevizan; Mariana Balbi Seixas; Lilian Pinto da Silva  
Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais.

**Introdução:** A confiança do indivíduo na sua capacidade de se exercitar é denominada autoeficácia para o exercício físico e esta pode ser avaliada por meio de questionários. Dado que a prática regular de exercícios é um dos pilares do tratamento do diabetes mellitus (DM), torna-se relevante avaliar a autoeficácia para o exercício físico e sua relação com o desempenho funcional, em pacientes diabéticos. Este estudo hipotetizou que o nível de autoeficácia para o exercício pode estar associado ao desempenho apresentado em um teste de avaliação da capacidade funcional. **Objetivos:** Investigar a existência de associação entre a autoeficácia para exercício físico e parâmetros avaliados no teste de capacidade funcional Incremental Shuttle Walk Test (ISWT), em adultos diabéticos. **Material e**

**Métodos:** Participaram do estudo, 50 indivíduos com DM, tipo 1 e tipo 2, de ambos os sexos, idade maior ou igual a 18 anos, que pontuaram  $\geq 4$  no Six Item Screener Test, um instrumento de triagem do estado mental. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição onde foi conduzida a pesquisa e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, antes de serem incluídos no estudo. Todos os participantes responderam à Escala de Autoeficácia, para o exercício físico de Bandura, que avalia o nível de autoeficácia, para o exercício físico, e foram submetidos ao ISWT, sendo considerados, para este estudo, os valores da distância percorrida e a sensação subjetiva do esforço, avaliada por meio da escala de Borg modificada. **Análise Estatística:** A normalidade dos dados foi medida por meio do teste de Shapiro-Wilk. A correlação entre as variáveis foi avaliada a partir do cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para dados paramétricos e de Spearman para dados não paramétricos, sendo considerado um nível de significância de 5%. **Resultado:** O nível de autoeficácia para o exercício físico apresentou coeficiente de correlação fraco e negativo ( $r = -0,37$ ,  $P = 0,008$ ), com a sensação subjetiva do esforço e ausência de correlação com a distância percorrida ( $r = 0,074$ ,  $P = 0,612$ ). **Conclusão:** A autoeficácia para o exercício físico e parâmetros relacionados ao desempenho funcional são medidas úteis para a avaliação e planejamento terapêutico de indivíduos diabéticos e os resultados deste estudo sugerem que quanto maior a autoeficácia para o exercício físico, menor a intensidade percebida do esforço, durante a realização do teste de capacidade funcional.

**Palavras-chave:** Autoeficácia, Exercício Físico, Diabetes Mellitus.

## **ANÁLISE DE CONFIABILIDADE, NA IDENTIFICAÇÃO DO LIMIAR ANAERÓBIO VENTILATÓRIO PELO MÉTODO VISUAL GRÁFICO, POR DOIS OBSERVADORES INDEPENDENTES**

Victor Regufe; Hugo Valverde Reis; Rafael Santiago Floriano; Igor Nasser; Bruno Medeiros Guio; Michel Silva Reis

Grupo de Pesquisa em Avaliação e Reabilitação Cardiorrespiratória - GECARE / UFRJ

**Introdução:** A prática de exercícios físicos está consolidada como um dos melhores métodos de prevenção e reabilitação das doenças cardiovasculares. O teste de exercício cardiopulmonar (TCP) é considerado método padrão ouro, na determinação de diversas variáveis utilizadas na prescrição de exercícios e na identificação da capacidade funcional. Um parâmetro bem consolidado é o limiar anaeróbio ventilatório (LAV), que pode ser determinado, por meio da análise visual das variáveis ventilatórias. **Objetivo:** Avaliar a confiabilidade, na determinação do limiar anaeróbio ventilatório, pelo método de análise gráfica visual, por dois observadores independentes. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo observacional, transversal, retrospectivo e prospectivo, que analisou os testes cardiopulmonares (TCP), em cicloergômetro de 106 indivíduos de um banco de dados, de 2017 a 2019. A partir dos testes, foram analisadas, as variáveis ventilatórias, pelo método visual gráfico, para se determinar o LAV, por dois avaliadores independentes, previamente treinados. **Análise Estatística:** Os dados foram analisados no programa estatístico Sigmaplot 11.0. Inicialmente, foi aplicado o teste t student pareado, para verificar a confiabilidade das medidas. Na sequência, foram realizadas Correlações de Pearson, para avaliar a associação temporal e os valores de  $VO_2$  relativo e absoluto da determinação do LAV, pelos dois observadores (0-0,19 – correlação bem fraca; 0,20-0,39 – correlação fraca; 0,40-0,69 – correlação moderada; 0,70-0,89 – correlação forte; 0,90-1 correlação muito forte). Por fim, foi realizado, o teste de Bland-Altman, para verificar a concordância das medidas. Os dados foram apresentados em média e desvio padrão e o nível de significância estabelecido foi  $p < 0,05$ . **Resultado:** Não foram encontradas, diferenças entre os valores de tempo e  $VO_2$  relativo e absolutos.

Adicionalmente, foram encontradas correlações significativas fortes [tempo (s):  $r=0,87$ ] e muito fortes [VO<sub>2</sub> relativo ( $r=0,96$ ) e VO<sub>2</sub> absoluto ( $r=0,96$ )]. Por fim, os testes de Bland-Altman revelaram boas concordâncias entre os observadores. Conclusão: O método visual gráfico, por dois observadores independentes, se mostra como uma ferramenta confiável, para se determinar o LAV.

Palavras-chave: TCP, LAV, Capacidade Funcional.

### **EFEITOS DA PRESSÃO POSITIVA EXPIRATÓRIA, NAS VIAS AÉREAS, E DA PRESSÃO POSITIVA CONTÍNUA, NAS VIAS AÉREAS, NA ARRITMIA SINUSAL RESPIRATÓRIA E NA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA DE HOMENS JOVENS SAUDÁVEIS**

Clarear Figueiredo Telles; Leonardo da Costa Silva; Victor Regufe; Bruno Medeiros Guio; Michel Silva Reis  
Grupo de Pesquisa em Avaliação e Reabilitação Cardiorrespiratória - GECARE / UFRJ.

**Introdução:** A pressão expiratória positiva final (EPAP) e a pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) são utilizadas como ferramentas fisioterapêuticas para melhora da função pulmonar. No entanto, o impacto da pressão positiva sobre a mudança da pressão intratorácica e dos volumes e das capacidades pulmonares podem gerar significativa repercussão hemodinâmica, tanto em indivíduos saudáveis como em pacientes com doenças cardiorrespiratórias. **Objetivo:** Avaliar o efeito da EPAP e da CPAP sobre a amplitude da arritmia sinusal respiratória e VFC de homens jovens saudáveis. **Métodos:** Foram triados, indivíduos saudáveis, maiores de 18 anos. Em dois dias diferentes, com os voluntários sentados e registro da VFC em repouso, durante quatro minutos, na manobra de acentuação da ASR (M-ASR), as seguintes situações foram randomizadas: i) repouso; ii) M-ASR; iii) CPAP ou EPAP de 5 ou 16 cmH<sub>2</sub>O, em ventilação espontânea; iv) CPAP ou EPAP de 5 ou 16 cmH<sub>2</sub>O com M-ASR. Os dados foram analisados, a partir dos índices de VFC, no domínio do tempo e da frequência, e a partir de índices da M-ASR: índice Expiração/Inspiração dos intervalos RR (razão E/I) e delta da inspiração-expiração da frequência cardíaca (Delta IE). **Resultados:** Os voluntários apresentaram valores, significativamente, maiores do delta IE e da razão E/I, durante a utilização da EPAP 16 cmH<sub>2</sub>O, em comparação ao repouso, e EPAP de 5 cmH<sub>2</sub>O. Por outro lado, não foram observadas diferenças significativas dos valores da CPAP, em quaisquer das condições. Na análise da VFC, houve uma diminuição dos intervalos R-R, com conseqüente aumento da frequência cardíaca, nas condições de EPAP e CPAP. Porém, os índices da VFC apresentaram o tamanho do efeito, com magnitude de moderada a alta, nas duas condições, sendo mais expressivo com o uso da EPAP. **Conclusão:** A EPAP revelou maior impacto sobre a VFC e M-ASR, que pode ser explicado por maior variação da pressão pleural, durante a inspiração. No entanto, a CPAP, por não gerar grande variação da pressão pleural, não promoveu maior repercussão sobre a M-ASR.

Palavras-chave: Manobra de Acentuação da Arritmia Sinusal Respiratória, Sistema Nervoso Autônomo.

## DINÂMICA DA EXTRAÇÃO MICROVASCULAR DE O<sub>2</sub>, DURANTE O EXERCÍCIO INCREMENTAL EM RAMPA, EM PACIENTES COM DPOC MODERADA A GRAVE

Michel Silva Reis; Luan Santiago; Matheus Rosa; Audrey Borghi-Silva

Grupo de Pesquisa em Avaliação e Reabilitação Cardiorrespiratória - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

**Introdução:** Há evidências prévias de que, na maioria dos indivíduos saudáveis, a oferta de oxigênio aumenta mais rápido que a utilização de oxigênio muscular ( $VO_{2m}$ ), no início do teste de exercício incremental, e diminui próximo da exaustão máxima (Ferreira et al, J Appl Physiol 102 : 1999-04, 2007). Isto produz um perfil sigmoide da relação entre des-hemoglobina (% HHb, que representa a extração de O<sub>2</sub>) e consumo de oxigênio ( $VO_2$ ), com o desenvolvimento de valores quase estáveis (ou assintomáticos) próximos ao pico do exercício. No entanto, essa questão ainda não foi abordada em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Isto porque, considerando que a oferta de O<sub>2</sub> está prejudicada, em pacientes com DPOC, a dinâmica da extração microvascular de O<sub>2</sub> poderia estar modificada. **Objetivo:** Avaliar a dinâmica da extração microvascular de O<sub>2</sub>, durante o exercício incremental de pacientes com DPOC moderada a grave. **Material e Métodos:** Incluíram-se nove indivíduos homens, com diagnóstico clínico e funcional de DPOC moderada a grave, e doze indivíduos controles sedentários pareados por idade e sexo. Realizaram-se testes de função pulmonar padrão (spirometry, body plethysmography, DLCO and arterial blood gases) e testes de exercício cardiopulmonar incremental do tipo rampa em cicloergômetro (5-10 W / min, em pacientes e 15-20 W / min em controles). Foram medidas, as variáveis de troca de gases pulmonares, respiração por respiração (Cardio O<sub>2</sub> System™, MedicalGraphics Corporation - MGC, São Paulo, Minn, EUA) e os perfis de oxigenação musculoesquelética do vasto lateral esquerdo por espectroscopia no infravermelho próximo (HHb, NIRS) (Hamamatsu NIRO 200, Hamamatsu Photonics, KK). **Análise Estatística:** Testes t não-pareados ou Mann-Whitney foram usados, quando apropriados. O nível de significância estatística foi estabelecido em  $p < 0,05$ , para todos os testes. **Resultados:** Pacientes mostraram diminuição da capacidade máxima de exercício com menor reserva ventilatória e escores de dispneia, significativamente, maiores do que os controles. (Carga pico(W)  $130 \pm 15$  e  $91 \pm 24$ ;  $VO_2$  pico (mL/min)  $1595 \pm 256$  e  $1320 \pm 194$ ; VEF1 (%pred)  $99.6 \pm 9.4$  e  $40.4 \pm 15.7$ ; Escores dispneia 4 (2-9) e 7(3-9), em controles e DPOC, respectivamente. Houve diferenças no comportamento da inclinação  $\Delta HHb - \Delta O_2$  (%/L/min), entre indivíduos controles e pacientes com DPOC, durante o teste incremental em rampa, mostrando que a utilização de O<sub>2</sub> foi maior nos pacientes com DPOC ( $p < 0,05$ ). **Conclusão:** Estes dados sugerem que a dinâmica da oferta de  $VO_2$  é, substancialmente, mais lenta que o  $VO_{2m}$  do início do exercício, em pacientes (DPOC). **Palavras-chave:** DPOC, NIRS, Consumo de Oxigênio.