

Resumos

REGIONAL Minas Gerais (MG)

Anais do evento:

II CONGRESSO MINEIRO DE FISIOTERAPIA CARDIORRESPIRATÓRIA DA ASSOBRAFIR

REGIONAL Minas Gerais (MG)

Data: 20 e 21 de novembro de 2009

Local: Auditório do Hospital Mater Dei / Belo Horizonte, Minas Gerais

Presidente do Congresso:

Dra Jocimar Avelar Martins

Comissão Organizadora:

Coordenação Científica:

Dr. Evanirso da Silva Aquino

Comissão de Temas Livres:

Dra. Trícia Guerra e Oliveira

Comissão Executiva:

Dra. Ariane Fadul de Carvalho Reis

Dra. Regina Márcia Faria de Moura

Dra. Maria Tereza Camicasas

EFEITOS DA EPAP SOBRE A TOLERÂNCIA AO EXERCÍCIO E A HIPERINSUFLAÇÃO DINÂMICA EM PACIENTES COM DPOC

Reis, Ariane Fadul de Carvalho¹; Parreira, Verônica Franco²; Vieira, Danielle Soares Rocha³; Athayde, Filipe Tadeu S.⁴; Coutinho, Mariana Alves⁴; Sousa, Denise Granata Nogueira de⁵; Britto, Raquel Rodrigues²

¹Mestre em Ciências da Reabilitação, UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil. ²Professora, Ph.D., Departamento de Fisioterapia, UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil. ³Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil. ⁴Laboratório de Avaliação e Pesquisa em Desempenho Cardiorrespiratório, UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil. ⁵Médica, Grupo Santa Casa de Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A EPAP (*expiratory positive airway pressure*) tem sido utilizada como terapia auxiliar em diversas doenças respiratórias para contribuir na remoção de secreção e aumentar a ventilação alveolar. **Objetivo:** Avaliar os efeitos imediatos do uso prévio da EPAP na tolerância ao exercício e na HD em indivíduos com DPOC, especificamente sobre os parâmetros: tempo de exercício, capacidade inspiratória (CI), dispnéia, cansaço de membros inferiores (MMII) e saturação periférica da hemoglobina em oxigênio (SpO₂). **Métodos:** Estudo transversal, no qual 12 pacientes com diagnóstico de DPOC moderado a muito grave (GOLD), realizaram aleatoriamente dois testes de carga constante após uso de EPAP com 5 cmH₂O durante 15 minutos ou placebo. Um teste incremental máximo em cicloergômetro foi realizado previamente para determinar a carga alvo no teste de *endurance*. Para avaliar a hiperinsuflação foram feitas medidas de CI na condição basal, (antes do uso de EPAP ou placebo), antes do exercício (após o uso de EPAP ou placebo), após o exercício e após 2 minutos de recuperação do mesmo. As outras variáveis foram avaliadas nesses mesmos períodos. A HD foi avaliada, além dos momentos anteriores, a cada 2 minutos durante o exercício. **Análise estatística:** A distribuição normal dos dados foi confirmada pelo método Kolmogorov Smirnov. Para avaliação da CI antes e após o uso de EPAP e da diferença do tempo de exercício após o uso de EPAP ou placebo foi utilizado o test t pareado de Student. Para análise das variáveis foi utilizada ANOVA mista com medidas repetidas, considerando como fatores a intervenção (EPAP x placebo) e os diferentes momentos, seguida do teste de diferença mínima significativa (ou do inglês *Least Significance Difference*, LSD). Em todos os testes considerou-se como significativo $p < 0,05$. **Resultados:** Houve aumento no tempo médio de exercício (40,82%) após uso de EPAP de 321,25 (407,85) segundos ($p=0,020$) em relação ao tempo após o uso de placebo. Com o uso de placebo ocorreu uma redução significativa da CI comparando as situações antes e após o exercício ($p=0,02$) o que não foi observado com o uso de EPAP ($p=0,31$), no entanto sem diferença significativa na comparação entre os grupos. Não foram observadas diferenças nas demais variáveis: Borg tanto para dispnéia quanto para MMII e SpO₂. **Conclusão:** Os resultados indicam que o uso de EPAP imediatamente antes do exercício pode contribuir para o aumento da tolerância ao esforço e o controle da HD.

Suporte financeiro: CNPq e FAPEMIG

CARACTERIZAÇÃO DO TIPO DE RESPIRAÇÃO, FUNÇÃO VENTILATÓRIA E DA POSTURA DE ESCOLARES DE JF/MG

Carvalho, Rosa Maria de; Duarte, João Vitor Durães Pereira; Rodrigues, Cristina Lopes; Yamim, Clara Michele Madureira; Mello, Mariane Pires Vaz de; Rotondo, Jaqueline David

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

Introdução: A respiração oral é a situação em que a criança substitui o padrão correto de respiração, nasal, por um padrão oral ou misto. Esta alternância desenvolve mecanismos adaptativos do sistema estomatognático, promovendo alterações estruturais que são acompanhadas de desequilíbrios miofuncionais e conseqüentes alterações posturais. A função pulmonar também pode estar comprometida, caracterizando distúrbios ventilatórios restritivos e obstructivos. **Objetivos:** Caracterizar o padrão respiratório, a postura e a função ventilatória de escolares de Juiz de Fora/MG e relacionar o padrão respiratório com a postura e a função pulmonar. **Metodologia:** 47 meninas e 17 meninos, com idade entre 9 e 12 anos, através de triagem miofuncional e técnica do espelho de Glatzel, foram caracterizados como respiradores orais (RO) ou respiradores nasais (RN). Análise postural foi realizada através do Software para Avaliação Postural (SAPO) e função ventilatória avaliada por meio do espirômetro Datalink. **Análise Estatística:** Foram realizados Teste t de Student, prova exata de Fisher para o sexo e correlação de Pearson entre postura e função ventilatória com e sem separação dos grupos. **Resultados:** 36 crianças foram caracterizadas como RN (57%) e 28 como RO (43%). Apesar de ter sido observada tendência do grupo RO apresentar maiores ângulos de protrusão de cabeça e ombros, assim como menores valores de Capacidade Vital Forçada, Pico de Fluxo Expiratório e Ventilação Voluntária Máxima, não foi encontrada significância estatística. Observou-se forte correlação entre protrusão de cabeça e de ombros em ambos os grupos e nos RN a protrusão de ombros mostrou estar inversamente relacionada ao Índice de Tiffeneau e ao Fluxo Expiratório Forçado entre 25 e 75% da prova espirométrica. **Conclusão:** A prevalência de RO na população estudada é elevada sem influência deste padrão respiratório na postura e na função ventilatória.

Palavras chave: Respirador oral, avaliação postural, espirometria.

ASSOCIAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS DO PADRÃO RESPIRATÓRIO E RECRUTAMENTO DOS MÚSCULOS DO TRONCO NA DLC

Coutinho, Mariana Alves; Vasconcelos, Cristiane Melo; Moraleida, Fabianna Moraes Resende de Jesus; Britto, Raquel Rodrigues; Ferreira, Paulo Henrique; Parreira, Verônica Franco
Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte (MG)

Introdução: estudos reportam associação entre dor lombar crônica (DLC) e disfunção respiratória. O diafragma (DF), músculo primário da inspiração, contribui sinergicamente com o transverso abdominal (TrA) para o controle postural. **Objetivo:** verificar associação entre variáveis do padrão respiratório e recrutamento dos músculos TrA, oblíquo interno(OI) e oblíquo externo(OE) em indivíduos com DLC. **Métodos:** avaliados 8 participantes de ambos sexos com DLC não específica, média de idade 31 anos. A Ultra-sonografia (US) (*Siemens Sonoline[®], SL-1*) de imagem mensurou alterações na espessura do TrA, OI e OE, e a Pletismografia Respiratória por Indutância avaliou variáveis do padrão respiratório: frequência respiratória(FR) e contribuição do abdômen para o volume corrente(%AB/VC). Os participantes realizaram contração isométrica em flexão e extensão dos joelhos, em ordem aleatória, por 90 segundos. Foram capturados dados referentes ao padrão respiratório e 7 imagens de US, em intervalos de 15 segundos. Para calcular a medida final da espessura muscular realizou-se média das 7 medidas. Posteriormente, foram analisadas as mudanças na espessura muscular e a proporção de aumento relativas aos valores de repouso para o TrA, OI e OE e para FR e %AB/VC, respectivamente. Utilizou-se o teste de correlação de *Pearson* para verificar associação entre variáveis do padrão respiratório e recrutamento muscular, considerando valor de $\alpha < 0,05$. **Resultado:** houve correlação significativa e de forte magnitude entre a %AB/VC e o recrutamento do TrA ($r=0.740, p=0.036$) e do OI ($r=0.935, p=0.001$), fato não observado para o OE ($r=0.610, p=0.108$). A correlação entre a FR e o recrutamento muscular, embora não tenha sido estatisticamente significativa, foi de moderada magnitude para o TrA ($r=-0.546, p=0.161$), sendo as demais correlações de baixa magnitude: OI ($r=-0.286, p=0.492$) e OE ($r=-0.215, p=0.610$). **Conclusão:** estes dados demonstram que altos valores de %AB/VC, situação que sugere maior contribuição do DF para ventilação, estão associados à maior ativação dos músculos TrA e OI. Este fato pode ser justificado pelo sinergismo existente entre os músculos DF e TrA no controle postural e na respiração. As fibras internas do OI parecem atuar de forma similar nestas duas funções. A relação inversa entre a FR e o recrutamento do TrA em indivíduos com DLC sugere redução da contribuição desse músculo para o controle postural em situações de sobrecarga respiratória. Assim, clínicos e pesquisadores devem observar alterações no padrão respiratório de indivíduos com DLC.

Palavras-chave: Dor lombar crônica, padrão respiratório, recrutamento muscular.

EFEITOS DE DIFERENTES MÉTODOS DE UTILIZAÇÃO DO ESPIRÔMETRO DE INCENTIVO EM PACIENTES SOB CIRURGIAS TORÁCICAS E ABDOMINAIS

Diniz, Gisele do Carmo Leite Machado; Souza, Luciana Torres de; Martins, Marcela de Campos; Costa, Rachel Pollyanna; Figueiredo, Pedro Henrique Scheidt; Pessoa, Bruno Porto
PUC Minas em Betim e Hospital Público Regional Oswaldo Franco - Betim-MG

Introdução: A fisioterapia atua no tratamento das complicações pulmonares pós operatórias (PO) através de diversos recursos sendo um deles, a espirometria de incentivo (EI). A EI estimula os pacientes a sustentarem inspirações máximas por meio de um feedback visual. O EI convencional possui um bucal e um clipe nasal, sendo que esse último nem sempre é utilizado, seja por intolerância do paciente ou pela falta de conhecimento acerca de seus benefícios. Na prática clínica, a máscara facial pode substituir o bucal em casos de má adaptação a esse último, como por exemplo, nos casos em que há escape aéreo peri bucal. **Objetivo:** Comparar os efeitos de três diferentes modos de utilização do EI: com bucal, com bucal associado ao clipe nasal e EI conectado à máscara facial em pacientes PO de cirurgias torácicas e abdominais altas. **Métodos:** Estudo prospectivo e randomizado em que foram estudados 24 pacientes ($33,2 \pm 15,8$ anos) em PO de cirurgias torácicas e abdominais altas, de ambos os gêneros. Os indivíduos foram aleatoriamente divididos em 3 grupos, no qual cada grupo realizou 3 sessões de 10 ciclos ventilatórios no EI com acessórios específicos (grupo 1 = bucal; grupo 2 = bucal associado ao clipe nasal; grupo 3 = máscara facial). O intervalo entre as sessões foi de 2 minutos. A técnica foi padronizada conforme as recomendações para a mesma e realizada com um EI a volume. Foram avaliadas a capacidade vital lenta (CVL), a escala de Borg, a frequência cardíaca e a saturação periférica de oxigênio imediatamente antes e após a realização da EI. A comparação foi realizada através dos testes ANOVA e *t* Student, sendo as diferenças consideradas estatisticamente significativas quando $p < 0,05$. **Resultados:** A CVL mostrou-se maior no grupo máscara facial quando comparada aos grupos bucal e bucal associado ao clipe nasal ($p=0,028$). A escala de Borg, a frequência cardíaca e a saturação periférica de oxigênio não sofreram variações significativas entre o pré e o pós-teste com a EI entre os pacientes de cada grupo e entre os grupos estudados. **Conclusão:** Os resultados sugerem que a utilização da máscara facial em substituição ao bucal durante a realização da EI pode favorecer o aumento dos volumes pulmonares sendo viável a utilização da mesma.

Palavras chave: Modalidades de fisioterapia, exercícios respiratórios, cirurgia torácica, laparotomia.

COMPARAÇÃO ENTRE A PEEP AJUSTADA NO EPAP COM A PEEP REAL IMPOSTA AO SISTEMA RESPIRATÓRIO

Pessoa, Bruno Porto; Amaral, Daniela Huhn do; Oliveira, Nubia Stela de; Silva, Kelly Rodrigues da; Figueiredo, Pedro Henrique Scheidt; Diniz, Gisele do Carmo Leite Machado

PUC Minas em Betim- Betim-MG

Introdução: A aplicação da pressão positiva ao final da expiração (PEEP) é um recurso muito utilizado pela fisioterapia respiratória, pois, objetiva estabilizar as unidades alveolares, e assim, melhorar a oxigenação. Tal efeito é conseguido aplicando-se uma resistência na fase exalatória do ciclo ventilatório, sendo o EPAP (pressão positiva expiratória das vias aéreas) um dispositivo capaz de ofertar PEEP através da válvula Spring Loaded. Entretanto, na prática clínica, essa válvula não é rotineiramente calibrada, o que pode submeter o sistema respiratório a valores de pressão expiratória diferentes da desejada. **Objetivo:** Comparar a PEEP ajustada com a PEEP real imposta ao sistema respiratório na terapia EPAP com válvula Spring Loaded de um ambulatório de fisioterapia respiratória. **Materiais e Métodos:** Este estudo trata-se de um ensaio clínico explanatório. Foram avaliados 30 indivíduos jovens ($23,6 \pm 2,7$ anos), saudáveis, de ambos os gêneros. Os indivíduos foram aleatoriamente divididos em 3 grupos, no qual cada grupo realizou 2 sessões de 10 ciclos ventilatórios no EPAP com valores de PEEP específicos (grupo 1 = $5 \text{ cmH}_2\text{O}$; grupo 2 = $10 \text{ cmH}_2\text{O}$; grupo 3 = $15 \text{ cmH}_2\text{O}$). O intervalo entre as sessões foi de 2 minutos e todos os participantes ficaram cegos aos procedimentos. A técnica foi padronizada conforme as recomendações para a mesma, realizada com um aparelho rotineiramente utilizado em um determinado ambulatório de fisioterapia respiratória. Para mensuração da PEEP real imposta ao sistema respiratório pelo EPAP com válvula Spring Loaded, em cada ciclo ventilatório, o dispositivo foi conectado em série a um manovacúmetro. Para comparar os valores ajustados através da válvula Spring Loaded com aqueles mensurados através do manovacúmetro foi utilizado o teste *t Student* pareado, sendo as diferenças consideradas estatisticamente significativas quando $p < 0,05$. A análise da concordância entre os valores de PEEP ajustados e aferidos foi realizada pelo diagrama de Bland-Altman. **Resultados:** A PEEP mensurada através do manovacúmetro mostrou-se maior quando comparada a ajustada no sistema Spring Loaded, em todos os grupos estudados ($p < 0,001$), com um viés fixo de $42,8 \pm 31,4\%$. **Conclusão:** A PEEP imposta ao sistema respiratório foi maior do que aquela ajustada no sistema EPAP com válvula Spring Loaded, sugerindo a necessidade de calibrações periódicas dessas válvulas para evitar repercussões indesejáveis no sistema cardiorrespiratório.

Palavras chave: Modalidades de fisioterapia, respiração com pressão positiva, resistor pressórico.

AValiação DA CINEMÁTICA VENTILATÓRIA DURANTE O USO DO THRESHOLD® EM INDIVÍDUOS COM DPOC

Coutinho, Mariana Alves; Moraes, Karoline Simões; Lage, Susan Martins; Britto, Raquel Rodrigues; Parreira, Verônica Franco

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte (MG)

Introdução: a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é prevalente, tratável e progressiva. A hiperinsuflação pulmonar decorrente da doença reduz a zona de aposição do diafragma, aumentando sua carga mecânica. Na reabilitação cardiopulmonar, o treinamento muscular inspiratório (TMI) com *Threshold®* é amplamente usado na DPOC, porém não foram identificados, até o momento, estudos que avaliam a cinemática ventilatória durante a sobrecarga inspiratória em indivíduos com DPOC através da Pletismografia Optoeletrônica (OEP). Investigar este comportamento poderá auxiliar na identificação de protocolos de TMI mais específicos e contribuir para a prescrição de treinamentos. **Objetivo:** avaliar cinemática ventilatória de indivíduos com DPOC durante sobrecarga da musculatura inspiratória com *Threshold®*. **Material e Método:** estudo observacional do tipo transversal. Amostra incluiu indivíduos com DPOC de moderada a muito grave (segundo critérios da GOLD), do gênero masculino, entre 50 a 75 anos. Realizou-se teste de função pulmonar (espirometria) para avaliação dos volumes pulmonares e manovacumetria analógica para mensuração da pressão inspiratória máxima (PImáx). A cinemática ventilatória foi avaliada pela OEP, sistema de análise de movimento que mensura variações de volume dos diferentes compartimentos da parede torácica (Caixa Torácica Pulmonar-CTP, Caixa Torácica Abdominal-CTA e Abdômen-AB) a partir de um modelo tridimensional. O repouso foi coletado em 3 séries de 2 minutos e o exercício com *Threshold®* (carga de 30% PImáx) por 5 minutos. Foram avaliadas as variáveis: contribuição (mL) dos diferentes compartimentos do tórax para o volume corrente (VC), VC (mL), frequência respiratória (FR-ipm), tempo inspiratório (TI-s), tempo expiratório (TE-s), tempo total (TTot-s), fluxo inspiratório (FI-mL/s), e relação TI/TTot. Após verificação da normalidade dos dados, utilizou-se teste *T-student* para comparação de médias pareadas. **Resultados:** avaliados seis participantes com $VEF_1 34,44 \pm 10,82 \%$ Pred, $VEF_1/CVF 0,48 \pm 0,08$, média de $63,83 \pm 8,35$ anos, IMC $22,85 \pm 3,49 \text{ Kg/cm}^2$, $PImáx 89,17 \pm 31,37 \text{ cmH}_2\text{O}$, o que representa $83,37 \pm 30,77\%$ da PImáx prevista para a idade. Foram encontrados aumentos significativos ($p < 0,05$) no exercício em relação ao repouso nas variáveis: contribuição da CTP ($p=0,04$), contribuição do AB ($p=0,02$), VC ($p=0,04$), TI ($p=0,01$), TTot ($p=0,03$) e TI/TTot ($p=0,01$). Encontrou-se redução significativa da FR ($p=0,01$). **Conclusão:** os resultados sugerem que nos indivíduos com DPOC, para responder à sobrecarga inspiratória imposta, ocorre aumento principalmente da contribuição da CTP e do AB. A redução da FR parece ter decorrido do aumento do TI e do TTot. Estes dados são preliminares, a pesquisa continua em andamento.

Palavras-chave: Doença pulmonar obstrutiva crônica, treinamento muscular inspiratório, dinâmica ventilatória.

EFEITOS DA TERAPIA EPAP COM VÁLVULA *SPRING LOADED* EM INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS

Pessoa, Bruno Porto; Amaral, Daniela Huhn do; Oliveira, Nubia Stela de; Silva, Kelly Rodrigues da; Figueiredo, Pedro Henrique Scheidt; Diniz, Gisele do Carmo Leite Machado

Ambulatório de Pneumologia da PUC Minas em Betim- Betim-MG

Introdução: Uma forma de ofertar pressão positiva expiratória nas vias aéreas em respiração espontânea é a utilização da terapia com EPAP (pressão positiva expiratória das vias aéreas), no qual a fase inspiratória é realizada sem nenhuma ajuda externa ou fluxo adicional e, a expiração é realizada contra uma resistência, tornando-a positiva ao seu final. Apesar de ser uma terapia bastante utilizada clinicamente, seus efeitos ainda não estão totalmente compreendidos. **Objetivo:** Investigar os efeitos do EPAP com válvula *Spring Loaded* sobre os parâmetros ventilatórios e sobre os dados vitais de indivíduos saudáveis. **Materiais e Métodos:** Este estudo trata-se de um ensaio clínico explanatório. Foram avaliados 30 indivíduos jovens ($23,6 \pm 2,7$ anos), saudáveis, de ambos os gêneros. Os indivíduos foram aleatoriamente divididos em 3 grupos, no qual cada grupo realizou 2 sessões de 10 ciclos ventilatórios no EPAP com valores de PEEP específicos (grupo 1 = 5 cmH₂O; grupo 2 = 10 cmH₂O; grupo 3 = 15 cmH₂O). O intervalo entre as sessões foi de 2 minutos e todos os participantes ficaram cegos aos procedimentos. A técnica foi padronizada conforme as recomendações para a mesma e realizada com um aparelho rotineiramente utilizado em um determinado ambulatório de fisioterapia respiratória. O EPAP com válvula *Spring Loaded* foi conectado em série ao Ventilômetro de Wright. A pressão arterial média (PAM), a frequência respiratória (FR), a frequência cardíaca (FC), o volume minuto (VM) e indiretamente o volume corrente (VC), foram medidos no pré e no pós-teste. Os dados foram analisados pelos testes ANOVA e *t-Student* pareado, sendo as diferenças consideradas estatisticamente significativas quando $p < 0,05$. **Resultados:** Os dados vitais PAM e FC não sofreram variações significativas do pré e pós-teste com o EPAP entre os voluntários de cada grupo e entre os grupos. A avaliação do VM, FR e VC também não demonstrou alteração no pré e pós-procedimento. No entanto, durante as séries, houve aumento significativo do VC entre os participantes de todos os grupos ($p < 0,05$), embora este efeito não tenha sido mantido após o procedimento. **Conclusão:** A utilização do EPAP levou a um aumento do VC em indivíduos saudáveis durante a realização do mesmo, mas não provocou alterações nos dados vitais e nos demais parâmetros ventilatórios avaliados.

Palavras chave: modalidades de fisioterapia, respiração com pressão positiva, resistor pressórico.

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DOS USUÁRIOS DO AMBULATÓRIO DE FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA HU/CAS/UFJF

Carvalho, Rosa Maria de; Ferreira, Lídia de Paula; Mello, Mariane Pires Vaz de

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

Introdução: A fisioterapia respiratória ambulatorial atua tanto na prevenção quanto no tratamento das pneumopatias e/ou complicações destas, utilizando diversas técnicas e procedimentos terapêuticos com o objetivo de desenvolver ou restabelecer um padrão respiratório funcional para as atividades de vida diária. Sendo assim, esta modalidade terapêutica é parte integrante da abordagem multidisciplinar necessária à saúde físico-funcional de pacientes com comprometimento da função ventilatória. Neste sentido, o Serviço de Fisioterapia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora – SF-HU/CAS/UFJF – desenvolve atividades assistenciais na área de Fisioterapia Respiratória através de programas acadêmicos de graduação e pós graduação. **Objetivo:** Descrever o perfil clínico epidemiológico dos pacientes que freqüentaram o ambulatório de Fisioterapia Respiratória do SF-HU/CAS/UFJF - durante os três primeiros trimestres de 2009. **Matérias e métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo baseado em levantamento de registros em prontuários, que analisou os seguintes dados: diagnóstico, idade, sexo e município de origem. **Resultados:** De acordo com a análise de sessenta e nove prontuários, 50,7% dos pacientes atendidos foram do sexo masculino. Observou-se também que o paciente mais novo tinha 6 meses de idade e o mais velho 84 anos, sendo que as faixas etárias predominantes foram: de 0 a 5 anos de idade (26,08%), 11 a 20 anos de idade (20,28%), 6 a 10 anos de idade (15,94%) e 61 a 70 anos de idade (14,49%). Foram verificados os seguintes diagnósticos: Asma (18,84%); Doença de Parkinson (14,49%); Paralisia Cerebral (14,49%); Fibrose Cística (11,59%); DPOC (10,14%); Lactentes sibilantes (8,69%); Bronquiectasia (5,79%); doenças neuromusculares degenerativas (4,34%); Atelectasia (4,34%); Pós operatórios (2,89%) e outros (4,34%). Quanto à origem, 84% do público alvo do SF-HU/CAS/UFJF reside em Juiz de Fora, enquanto os demais em municípios da macro-região. **Conclusão:** Através da análise das informações colhidas pode-se concluir que o SF-HU/CAS/UFJF presta atendimento de Fisioterapia Respiratória a pacientes com ampla variedade de diagnósticos clínicos, tendo como maiores incidências Asma, Doenças neurodegenerativas, Paralisia Cerebral e Fibrose Cística. Embora haja pacientes de todas as faixas etárias, há predomínio de atendimento à crianças e adolescentes

Palavras chave: Terapia respiratória, serviço hospitalar de fisioterapia, perfil de saúde.

A UTILIZAÇÃO DE UMA FIO₂ 50% ACIMA DA FIO₂ BASAL NA ASPIRAÇÃO TRAQUEAL DE PACIENTES ESTÁVEIS É SEGURA

Diniz, Gisele do Carmo Leite Machado¹; Souza, Aline Oliveira¹; Oliveira, Hellen Maia Dornelas de¹; Arrais, Rafaela Cristina de Souza¹; Figueiredo, Pedro Henrique Scheidt¹; Pessoa, Bruno Porto¹

¹Departamento de Fisioterapia, Pontifícia Universidade Católica, Betim, MG

Introdução: A aspiração endotraqueal é uma técnica rotineiramente utilizada pela fisioterapia respiratória em pacientes sob ventilação mecânica. A utilização de uma fração inspirada de oxigênio (FIO₂) de 1(100%) antes e após a aspiração é recomendada para evitar os efeitos deletérios da hipoxemia. Entretanto, essa recomendação é embasada em estudos que, na sua maioria, não avaliaram se a utilização de FIO₂ mais baixas poderiam ser suficientes e seguras. **Objetivo:** Comparar os efeitos da hiperoxigenação na saturação periférica de oxigênio (SpO₂) e nos dados vitais durante a aspiração endotraqueal de pacientes ventilados mecanicamente. **Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo prospectivo, experimental, cruzado e randomizado em uma Unidade de Terapia Intensiva. Foram incluídos 13 pacientes de ambos os sexos com a idade média de 55,7 ± 22,2 anos, os quais foram submetidos a 2 sessões de aspiração traqueal com hiperoxigenação prévia por dois valores distintos de FIO₂ (50% acima do valor basal e 1), com intervalo de 6hs entre elas. A frequência cardíaca (FC), pressão arterial média (PAM) e SpO₂ foram aferidas na condição basal do paciente (FIO₂ basal), 5 minutos após o ajuste da FIO₂ (50% acima da basal ou 1), assim como um minuto e cinco minutos após o término do procedimento. A ordem dos protocolos foi randomizada e todos os demais parâmetros ventilatórios permaneceram inalterados durante a coleta de dados. **Análise estatística:** A comparação entre as etapas, em cada protocolo, foi realizada pela Análise de Variância por Medidas Repetidas (ANOVA). A comparação entre os protocolos foi analisada pelo teste t Student pareado ou Wilcoxon, conforme prova de normalidade. **Resultados:** O valor médio da FIO₂ 50% acima da basal foi de 0,7 ± 0,1. Na avaliação intragrupos a FC aumentou no 1º minuto após as aspirações, em relação à FC basal, em ambos os protocolos (50% - p=0,043 e 1 - p=0,003), assim como a SpO₂ (50% - p=0,004 e 1 - p=0,039). Apenas a SpO₂, nos 2 protocolos, aumentou no 5º minuto após o procedimento, e não foram observadas alterações significativas da PAM. Na comparação entre os protocolos, a SpO₂ foi maior no procedimento com FIO₂ = 1 (p=0,047) no 1º minuto após as aspirações, mas sem relevância clínica (98,5 ± 0,5% e 97,4 ± 1,7% respectivamente). **Conclusão:** A utilização de uma FIO₂ em 50% acima da basal antes e após aspiração traqueal de pacientes ventilados mecanicamente pode substituir a elevação tradicional da FIO₂ a 1.

Palavras-chave: Aspiração mecânica, respiração artificial, oxigenoterapia.

CORRELAÇÃO ENTRE A SPO₂, A PEEP E A FIO₂ DURANTE A ASPIRAÇÃO ENDOTRAQUEAL COM HIPEROXIGENAÇÃO PRÉVIA

Gisele do Carmo Leite Machado Diniz¹; Aline Oliveira Souza¹; Hellen Maia Dornelas de Oliveira¹; Rafaela Cristina de Souza Arrais¹; Pedro Henrique Scheidt Figueiredo¹; Bruno Porto Pessoa¹.

¹Departamento de Fisioterapia, Pontifícia Universidade Católica, Betim, MG

Introdução: A fisioterapia respiratória utiliza diversas técnicas no paciente sob ventilação mecânica com o objetivo de promover uma adequada higiene brônquica. Dentre essas, a aspiração endotraqueal é uma das mais utilizadas, mas oferece alguns riscos como a hipoxemia. Alguns procedimentos, como a hiperoxigenação prévia, têm como objetivo evitar a hipoxemia induzida pela aspiração traqueal. A magnitude de variação da saturação periférica de oxigênio (SpO₂), desencadeada pela desconexão do ventilador mecânico, depende do grau de comprometimento nas trocas gasosas do paciente, que é refletida pelos ajustes da Pressão Positiva Expiratória Final (PEEP) e da Fração Inspirada de Oxigênio (FIO₂). No entanto, não foram encontrados trabalhos que tenham avaliado qual parâmetro ventilatório exerce maior influência na variação da SpO₂ após aspiração endotraqueal de pacientes sob ventilação mecânica. **Objetivo:** Correlacionar a PEEP e a FIO₂ ajustadas com a SpO₂ após aspiração endotraqueal de pacientes estáveis submetidos à ventilação mecânica. **Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo prospectivo, experimental, cruzado e randomizado em uma Unidade de Terapia Intensiva. Foram incluídos 13 pacientes de ambos os sexos com a idade média de 55,7 ± 22,2 anos, os quais foram submetidos a 2 sessões de aspiração traqueal com hiperoxigenação prévia por dois valores distintos de FIO₂ (50% acima do valor basal e 1), com intervalo de 6 hs, de forma randomizada. A SpO₂ foi aferida na condição basal do paciente e um minuto após o término das aspirações nas duas etapas (FIO₂ de 1 ou FIO₂ 50% acima do valor basal). O valor basal da PEEP foi registrado e todos os demais parâmetros ventilatórios permaneceram inalterados durante a coleta de dados. **Análise estatística:** A correlação entre a SpO₂ com a PEEP oferecida ao paciente e com o valor de FIO₂ titulada, foi avaliada pelo coeficiente de correlação de Pearson. **Resultados:** A PEEP média dos pacientes estudados foi de 7 ± 3 cmH₂O. Houve uma fraca correlação negativa, mas significativa, entre a PEEP e a SpO₂ um minuto após o término das aspirações (r= -0,41 e p= 0,03), o que não foi observado em relação à FIO₂ (r= -0,27 e p= 0,18). **Conclusão:** A magnitude da queda da pressão alveolar, causada pela redução da PEEP previamente ajustada durante a desconexão do ventilador mecânico, foi o mecanismo que apresentou maior influência na SpO₂ após aspiração endotraqueal de pacientes ventilados mecanicamente.

Palavras-chave: Aspiração mecânica, respiração com pressão positiva, oxigenoterapia.

ATIVÇÃO MUSCULAR INSPIRATÓRIA DURANTE EXERCÍCIO COM THRESHOLD® NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Martins, Daniela Melillo^{1,2}, Britto, Raquel Rodrigues¹, Andrade, Armèle Dornelas de³, Pereira, Nadja Carvalho¹, Moreira, Maria Consolção Vieira¹, Parreira, Verônica Franco¹

¹Universidade Federal de Minas Gerais, ²Centro Universitário Newton Paiva, ³Universidade Federal de Pernambuco
Belo Horizonte, Minas Gerais

Introdução: O treinamento muscular inspiratório com Threshold® vem sendo utilizado em pacientes com insuficiência cardíaca (IC), havendo controvérsia em relação aos resultados obtidos com determinada carga em relação à sobrecarga muscular gerada. Desta forma, a avaliação da resposta muscular pode contribuir para a definição dos protocolos de treinamento. **Objetivos:** Investigar o nível de ativação muscular do esternocleidomastóideo (ECM) e do diafragma, além das variações no volume corrente (VC), volume minuto (VM), frequência respiratória (FR) e participação dos compartimentos superior e inferior da caixa torácica na geração do volume corrente durante exercício com limiar de carga inspiratória a 30 e a 50% da pressão inspiratória máxima (PImáx.). **Material e Métodos:** Dez homens com insuficiência cardíaca, média de idade 52.6 ± 5.6 anos e fraqueza muscular inspiratória (PImáx. <70% predito) foram avaliados pela eletromiografia de superfície (EMGs) calculando-se a RMS (root-mean-square) normalizada pelo repouso, e pela pletismografia respiratória por indutância (PRI) enquanto respiravam sem sobrecarga inspiratória e durante as sobrecargas de 30% e 50% da PImáx. **Análise Estatística:** O teste de Friedman seguido pelo teste de Wilcoxon foram utilizados para a comparação das variáveis considerando as situações, duas a duas. **Resultados:** Houve aumento da RMS nas duas cargas, sendo maior na carga de 50% em relação à carga de 30%, tanto no diafragma (101.8% versus 34.9%, p= 0.009) quanto no ECM (302.4% versus 150%, p=0.013) e predominante no ECM em relação ao diafragma nas duas cargas (p<0.05). Não houve variação significativa dos valores de VC, VM e FR entre as diferentes cargas. Foi observada assincronia do padrão respiratório em 4 dos 10 sujeitos durante o exercício com sobrecarga inspiratória. **Conclusão:** O aumento da atividade eletromiográfica dos músculos respiratórios de indivíduos com IC durante a utilização do Threshold® está relacionado com predomínio da ativação de musculatura acessória e tem relação com o aumento da carga utilizada.

Palavras chave: Eletromiografia, Insuficiência Cardíaca, Músculos Respiratórios.

HIPERTENSÃO ARTERIAL: UMA VISÃO DO ACADÊMICO DE MEDICINA

Silva, Érica da Cunha¹; Dias, Alex Carrer Borges¹; Campos, Melyse Moura¹; Ferraz, Cristiane Leal de M. e Silva¹; Alcântara, Erikson Custódio¹

¹Departamento de Enfermagem, Nutrição e Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-Goiás).

Goiânia – Goiás

Introdução: A hipertensão arterial (HA) é definida como a elevação crônica acima dos limites normais da pressão sistólica e/ou diastólica, decorrentes de alterações na relação entre o volume sanguíneo e a resistência periférica normal. Diante dos elevados gastos econômicos com a HA, é evidente a necessidade da conscientização pelos órgãos de saúde pública e profissionais de saúde. Nesse contexto, a fisioterapia utiliza o exercício físico como instrumento de trabalho, e assume o papel fundamental na abordagem de indivíduos hipertensos. **Objetivos:** Verificar a visão dos acadêmicos do curso de medicina em relação à HA e ao tratamento fisioterapêutico desta doença. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e de corte transversal realizado com 58 acadêmicos do curso de medicina da PUC-Goiás. Foi utilizado um questionário elaborado pelos autores, no qual a HA foi abordada por meio de questões ligadas diretamente a área médica, e outras relacionadas ao tratamento fisioterapêutico. **Análise Estatística:** Os dados coletados foram analisados descritivamente pelo programa Statistical Package for Social Science (SPSS) versão 15.0, e as tabelas e os gráficos confeccionados no Microsoft Office Word 2007 e Microsoft Office Excel 2007 respectivamente. **Resultados:** A idade média dos participantes foi de 27 anos e 67% (39) eram do sexo feminino. A maioria dos estudantes (31) considera ter conhecimento razoável sobre a doença e 90% (52) crêem que o tratamento não medicamentoso pode gerar resultados benéficos nos portadores de HA. Dentre as alternativas de tratamento não farmacológico, a fisioterapia foi apontada por 54% (28) da amostra, sendo que apenas 7% (4) destes acreditam que a fisioterapia pode assumir caráter curativo. Apenas 36% (21) afirmam conhecer os diversos protocolos de tratamento fisioterapêuticos utilizados na HA. Destes, somente 29% (6) validam a utilização dos exercícios resistidos de leve à moderada intensidade a estes pacientes. **Conclusão:** O estudo demonstrou que existe um desconhecimento pelos acadêmicos acerca do tratamento fisioterapêutico na HA. Sugerem-se então novas estratégias de integração entre os diversos cursos da saúde e programas de educação ao docente, para que este transmita o conhecimento sobre os benefícios, atribuições e recursos de uma equipe multidisciplinar, incluindo a fisioterapia, nas diversas patologias.

Palavras-chave: Fisioterapia, Medicina, hipertensão.

TREINO COM CAMINHADA SUBAQUÁTICA SUPERVISIONADA MELHORA A CAPACIDADE AERÓBIA EM IDOSAS

Amorim, Mateus Ramos; Arrieiro, Arthur Nascimento; Fonseca, Sueli Ferreira da; Gomes, Wellington Fabiano; Lacerda, Ana Cristina Rodrigues

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Diamantina - MG

Introdução: Durante o envelhecimento acontecem mudanças fisiológicas no organismo que contribuem para o declínio em várias funções fisiológicas, como a cardiovascular, podendo o estilo de vida influenciar esse processo. O sedentarismo contribui para acelerar o ritmo de declínio da capacidade aeróbia, sendo a prática regular de atividade física uma alternativa para atenuar esse declínio. **Objetivo:** Avaliar o efeito de um programa de caminhada subaquática supervisionada no condicionamento aeróbio em mulheres idosas. **Material e Métodos:** 05 idosas (idade: $68,2 \pm 2,6$ anos; índice de massa corporal: $26,2 \pm 1,6$ Kg/m²); passaram por uma avaliação inicial (Teste 1) que consistiu da coleta dos dados antropométricos e da realização de um teste progressivo até a fadiga em esteira ergométrica, para avaliar o VO₂ de pico. Essa variável foi novamente mensurada após 6 semanas sem intervenção (Teste 2), caracterizando a situação controle do estudo, e imediatamente após 12 semanas de um programa de treinamento aeróbio (Teste 3). O treino consistiu de caminhada subaquática, com frequência semanal de 3 vezes, intensidade (65% a 75% da frequência cardíaca máxima prevista pela idade) e duração (30 a 55 minutos) progressivas. **Análise Estatística:** Para análise estatística dos dados, utilizou-se o teste t Student pareado. O nível de significância foi de 1% ($p \leq 0,01$) e 5% ($p \leq 0,05$). **Resultados:** Não houve diferença no VO₂ de pico estimado antes e após 6 semanas sem intervenção [Teste 1: $26,95 \pm 3,13$ mL O₂/kg/min vs Teste 2: $28,34 \pm 3,82$ mL O₂/kg/min ($p=0,378$)]. Entretanto, o treinamento aeróbio aumentou significativamente o VO₂ de pico comparado com os testes da linha de base [Teste 3: $33,79 \pm 1,74$ mL O₂/kg/min vs. Teste 1: $26,95 \pm 3,13$ mL O₂/kg/min ($p=0,004$); Teste 3: $33,79 \pm 1,74$ mL O₂/kg/min vs Teste 2: $28,34 \pm 3,82$ ($p=0,036$)]. **Conclusão:** O resultado demonstrou que um programa de caminhada subaquática supervisionada de 12 semanas melhora o condicionamento aeróbio em mulheres idosas.

Palavras-chave: Exercício aeróbio, condicionamento cardiovascular, idosas.

Apoio: FAPEMIG, CNPq e Santa Casa de Caridade de Diamantina

PREVALÊNCIA DE DISTÚRBIOS RESPIRATÓRIOS EM CRIANÇAS COM PROBLEMAS NEUROLÓGICOS

Dias, Alex Carrer Borges¹; Alves, Ana Paula Vasconcelos¹; Formiga, Cibelle Kayenne Roberto Martins¹; Silva, Érica da Cunha¹; Viana, Fabiana Pavan¹

¹Departamento de Enfermagem, Nutrição e Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC) Goiânia – Goiás

Introdução: Os distúrbios neurológicos decorrem de alterações no sistema nervoso central e periférico. Frequentemente, crianças com distúrbios neurológicos centrais apresentam problemas respiratórios associados. Estas comorbidades podem interferir na qualidade de vida destas crianças e ocasionar complicações mais severas que comprometam a mecânica respiratória. **Objetivos:** Identificar qual a prevalência de distúrbios respiratórios e as principais técnicas utilizadas no tratamento de crianças com problemas neurológicos em uma instituição de reabilitação. **Materiais e Métodos:** Foi realizado um estudo do tipo transversal de caráter observacional e descritivo com sete crianças portadoras de distúrbios neurológicos que frequentam o setor de Fisioterapia Respiratória da Associação Pestalozzi de Goiânia (GO). Os pais e/ ou responsáveis das crianças assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido autorizando a participação. Os dados foram coletados nos prontuários das crianças e em entrevista com a fisioterapeuta responsável pelo atendimento dos pacientes. **Análise Estatística:** Os dados coletados foram analisados descritivamente pelo programa Statistical Package for Social Science (SPSS) versão 15.0. **Resultados:** As crianças apresentavam idade média de 5 anos, prevalência do sexo masculino (4) e do nível funcional 5 do GMFCS (7). O distúrbio neurológico e diagnóstico cinético-funcional mais frequentes foram Paralisia Cerebral (5) e a quadriplegia espática grave (6), respectivamente. A maioria das crianças apresenta como diagnóstico clínico respiratório a pneumonia (5), e o tipo obstrutivo de distúrbio respiratório (6). As principais queixas que levaram os responsáveis a procurar o tratamento fisioterapêutico foram relacionadas a hipersecreção brônquica, tosse produtiva e dispnéias. O tempo médio de tratamento na associação foi de 4 meses, o que sugere que as patologias apresentadas pelos pacientes são manifestadas com repetição. Todas as crianças realizam por semana, 2 atendimentos de fisioterapia respiratória. Os principais objetivos do tratamento dessas crianças foram higiene brônquica (7), reexpansão pulmonar (5) e prevenção de complicações respiratórias (5). As técnicas mais utilizadas no setor foram: Aceleração do Fluxo Respiratório Rápido (5), Vibração (6), Punho-percussão (2), Tapotagem (4), Compressão-descompressão (6), Bloqueio Torácico (5), Empilhamento (1), Mobilização da Caixa Torácica (3) e Swing Alveolar (2). **Conclusão:** Após análise dos resultados pode-se concluir que os distúrbios do tipo obstrutivo são frequentes em crianças com afecções neurológicas, podendo o seu tratamento durar vários meses. Desta forma, é de primordial relevância manter estes pacientes inseridos em um tratamento fisioterapêutico respiratório, no intuito de reverter ou minimizar as afecções respiratórias, impedir os distúrbios de repetição, prevenir novas complicações respiratórias e manter uma boa mecânica respiratória.

Palavras-chave: Fisioterapia, neurologia, doença pulmonar.

Apoio: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG)

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS AGUDOS DO TABAGISMO DURANTE TESTE DE ESFORÇO EM JOVENS UNIVERSITÁRIOS

Santos, Débora de Oliveira; Bonfim, Lívia Maria Arcanjo; Miranda, Prisciliana Maria Gonçalves de; Martins, Daniela Melillo; Moura, Regina Márcia Faria de

Curso de Graduação em Fisioterapia do Centro Universitário Newton Paiva - Belo Horizonte/MG.

Introdução: O tabagismo constitui um sério problema de saúde pública mundial sendo seu consumo relacionado com elevadas taxas de mortalidade e morbidade. As diversas substâncias presentes no cigarro, dentre elas a nicotina, podem causar efeitos agudos como aumento das pressões arteriais sistólica (PAS) e diastólica (PAD), da frequência cardíaca (FC), do inotropismo e da vasoconstrição periférica. Além disso, agudamente, o cigarro pode promover irritação do trato respiratório e estimular o sistema nervoso central. A interpretação das respostas fisiológicas durante um teste de esforço pode ser influenciada pelo tabagismo. Pesquisas relacionando o hábito tabagístico e suas repercussões agudas em situação de testes para avaliação da capacidade cardiorrespiratória são escassas. **Objetivo:** Avaliar os efeitos agudos do tabagismo nos ajustes fisiológicos de jovens universitários submetidos a um teste de esforço submáximo padronizado. **Métodos:** 8 homens e 2 mulheres tabagistas, média de idade de $24,1 \pm 2$ e consumo médio de cigarros por dia de $5,6 \pm 3,7$ foram avaliados. As PAS, PAD, FC, saturação periférica de oxigênio - SpO_2 e percepção subjetiva de esforço, foram medidas nos participantes em repouso e após a sobrecarga de 25 W na bicicleta ergométrica utilizando-se uma modificação do protocolo da Young Men's Christian Association - YMCA, onde foram realizadas apenas as três etapas iniciais. A frequência respiratória (FR) foi avaliada antes e após o teste. Os testes foram realizados em dois dias diferentes, escolhidos aleatoriamente, sendo um dia com e outro dia sem consumo de um cigarro antes do teste, após a abstinência mínima de 16 horas. **Análise estatística:** Para análise dos dados entre as duas situações, com cigarro e sem cigarro, utilizou-se o teste não paramétrico de Wilcoxon, considerando-se $p < 0,05$ para diferença estatisticamente significativa. A análise foi realizada pelo programa *Statistical Package for the Social Sciences* - SPSS, versão 15.0. **Resultados:** Nas duas situações de teste não houve diferenças significativas na PAS, PAD, FR, SpO_2 no repouso, durante sobrecarga de 25W e nos 1º e 5º minutos de recuperação do esforço. Porém, a FC apresentou tendência de aumento durante o teste com efeito do cigarro (de 94 desvio p bpm para 103 desvio p bpm). **Conclusão:** O consumo do cigarro não gerou mudanças estatisticamente significativas na FC, PAS, PAD, FR, SpO_2 , porém o aumento da FC ocorrido durante a primeira sobrecarga do teste sob efeito do cigarro implicou em modificação da carga na condução do teste de esforço, denotando relevância clínica dos achados. **Palavras-chave:** Tabagismo, capacidade cardiorrespiratória, teste de esforço.

COMPARAÇÃO DAS TÉCNICAS DE VIBROCOMPRESSÃO E DA TOSSE MANUALMENTE ASSISTIDA EM PACIENTES SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA

Barata, Virgínia de Figueiredo; Luiz, Ana Paula de Oliveira
UNICERP - Centro Universitário do Cerrado-Patrocínio (Patrocínio/MG)

Introdução: As técnicas de higienização brônquica têm sido preconizadas nos pacientes que apresentam prejuízo na mobilização de secreção ou mecanismo de tosse ineficaz submetidos à ventilação mecânica (VM). Dentre estas técnicas, destacam-se a vibrocompressão e a tosse manualmente assistida (TMA). **Objetivo:** O objetivo foi comparar os efeitos da vibrocompressão e da TMA na mecânica respiratória e oxigenação dos pacientes submetidos à VM. **Métodos:** A amostra foi composta por pacientes sob VM na UTI da Santa Casa de Misericórdia de Patrocínio (março a agosto de 2009). Critérios de inclusão: pacientes intubados, sedados e sob VM controlada na modalidade pressórica, sem participação interativa com o ventilador. Critérios de exclusão: doença pulmonar prévia, instabilidade hemodinâmica, traqueostomia, anormalidades da parede torácica e/ou abdominal, obesidade, escoliose grave, gravidez, marcapasso cardíaco, pneumotórax, tórax instável, fragilidade vascular e $PEEP > 10 \text{ cmH}_2\text{O}$. Cada paciente foi submetido à TMA e vibrocompressão, aplicadas em ordem aleatória, no mesmo dia, com intervalo de 30 minutos entre as técnicas. As variáveis mensuradas: volume corrente (VC), complacência dinâmica (C_{dyn}) e a saturação de oxigênio (SpO_2) antes e após cada técnica. **Análise Estatística:** A análise estatística empregou o teste *t de Student*, com $p \leq 0,05$. Foram estudados 11 pacientes e os resultados mostram que o VC, C_{dyn} e a SpO_2 foram semelhantes antes e após a aplicação da TMA (VC inicial: $479,5 \pm 139,1 \text{ ml}$ e VC final: $501,2 \pm 153,2 \text{ ml}$; $p=0,2$); (C_{dyn} inicial: $0,032 \pm 0,008 \text{ l/cmH}_2\text{O}$ e C_{dyn} final: $0,034 \pm 0,01 \text{ l/cmH}_2\text{O}$; $p=0,2$) e (SpO_2 inicial: $96,1 \pm 2,9\%$ e SpO_2 final: $96,3 \pm 3,3\%$; $p=0,3$). Observou-se uma redução do VC e tendência à queda da C_{dyn} após a execução da técnica de vibrocompressão (VC inicial: $492,8 \pm 124,2 \text{ ml}$ e VC final: $447 \pm 135,3 \text{ ml}$; $p=0,05$), C_{dyn} (C_{dyn} inicial: $0,034 \pm 0,01 \text{ l/cmH}_2\text{O}$ e C_{dyn} final: $0,031 \pm 0,011 \text{ l/cmH}_2\text{O}$; $p=0,07$); a SpO_2 manteve-se estável (SpO_2 inicial: $96,5 \pm 2,4\%$ e SpO_2 final: $96,1 \pm 3,2\%$; $p=0,2$). **Resultados:** Os resultados sugerem que a mecânica respiratória e oxigenação permaneceram estáveis após a TMA, podendo ser aplicada de forma segura nos pacientes em VM. **Conclusão:** No entanto, apesar da técnica de vibrocompressão não alterar a oxigenação, apresentou redução do VC e tendência à queda da C_{dyn} após a sua realização, devendo ser aplicada cautelosamente nos pacientes em VM. **Palavras-chave:** Ventilação mecânica, vibrocompressão, tosse manualmente assistida.