

20 - FISIOTERAPIA EM CARDIOLOGIA

Resposta dos sistemas respiratório e cardiovascular aos exercícios respiratórios em pacientes cardiopatas

Christine Pereira Gonçalves; Josely de Abreu Vitor; Sabrina Mourão Pinto; Paulo Arantes Campolina Vidal
Curso de Fisioterapia - Centro Universitário Vila Velha, Universidade Federal do Espírito Santo

Introdução: os exercícios respiratórios são um dos recursos muito utilizado na prática do fisioterapeuta para prevenir e tratar disfunções pulmonares. Estes exercícios também fazem parte da reabilitação do paciente cardiopata, entretanto, pouco se conhece sobre a resposta orgânica à execução deste tipo de exercício.

Objetivo: avaliar os efeitos dos exercícios respiratórios sobre os sistemas cardiovascular e respiratório de pacientes cardiopatas.

Metodologia: estudo do tipo experimental, desenvolvido em enfermaria cardiológica. Os pacientes foram orientados a repousar por 10 minutos antes da mensuração das variáveis: frequência cardíaca (FC), pressão arterial (PA), saturação periférica de oxigênio (SpO₂), esforço percebido pela escala de Borg e frequência respiratória (FR). A seguir, mantendo o mesmo posicionamento (Fowler), os pacientes foram instruídos a realizarem 2 séries de 8 repetições de cada um dos exercícios: inspiração máxima, em 3 tempos e diafragmático. As variáveis foram novamente mensuradas durante a realização dos exercícios, ao final das séries e 5 minutos após a última série. A análise estatística foi realizada pela análise de variância de uma via para medidas repetidas.

Resultados: Participaram do estudo 10 pacientes cardiopatas, 7 deles com diagnóstico de coronariopatia. Os outros apresentavam insuficiência cardíaca congestiva ou disfunção valvar. Os medicamentos utilizados foram mantidos durante o estudo. Não houve variação significativa nos valores de FC ou PA durante a realização dos exercícios ($p > 0,05$). A FR e a sensação de esforço percebido também não apresentaram alteração significativa ($p > 0,05$). A SpO₂ aumentou durante a realização dos exercícios respiratórios (95,2% para 97,3% $p < 0,05$).

Conclusão: os exercícios respiratórios podem ser utilizados de forma segura na reabilitação de pacientes cardiopatas uma vez que não causam repercussão hemodinâmica e ainda podem auxiliar na melhora da oxigenação tecidual.

Estudo de caso: aplicação de treinamento físico intra-hospitalar no período pós-operatório de transplante cardíaco.

Gabriela de Barros Leite Domingues; Faria, LM; Amaral, ML; Kawauchi, TS; Leme, AC; Oliva, P;
Instituto do Coração HC-FMUSP

O transplante cardíaco (TxC) é uma opção terapêutica para pacientes portadores de cardiopatias refratárias ao tratamento medicamentoso. Após o TxC esses pacientes apresentam complicações no pós operatório como atrofia, fraqueza muscular e diminuição da capacidade funcional; decorrentes do descondicionamento físico pré operatório devido à IC e alterações pós operatórias. O treinamento físico tem sido considerado um método para melhorar a capacidade física, desempenho nas atividades de vida diária e qualidade de vida nestes pacientes.

Objetivo: Analisar a aplicabilidade de um protocolo de treinamento físico intra-hospitalar (PTFIH) no período pós-operatório.

Hipótese: o protocolo de treinamento físico intra-hospitalar é capaz de melhorar a capacidade física e promover retorno seguro às atividades de vida diária em pacientes submetidos ao TxC.

Casuística e métodos: O PTFIH constou de avaliações periódicas de força muscular respiratória, função pulmonar, força muscular periférica, distância percorrida no teste de caminhada de 6 minutos (TC6') e qualidade de vida, e também da aplicação de um programa de treinamento físico composto de 9 fases com grau de dificuldade crescente. A monitorização do paciente foi feita por medidas de FC, SpO₂, PA e escala de Borg; durante o repouso esforço e recuperação.

Resultado: Foi realizado um estudo de caso de sujeito único, no qual a paciente foi submetida ao programa de treinamento físico. As avaliações periódicas revelaram melhora da força muscular, função pulmonar, força muscular periférica, distância percorrida no TC6', VO₂ calculado e qualidade de vida durante o período estudado. **Conclusão:** O programa de treinamento físico intra-hospitalar específico, mostrou-se eficaz para o perfil do paciente estudado.

Estudo piloto: análise das variáveis hemodinâmicas durante a aplicação da Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas (CPAP) na insuficiência cardíaca crônica.

Joao Carlos Moreno de Azevedo; Aissa Amaral Martins; Christiane Fialho; Sara L.S. Menezes
Hospital Universitário Clementino Fraga Filho - UFRJ

Introdução: Apesar da utilização da pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) como recurso fisioterápico no tratamento insuficiência cardíaca crônica, estudos sobre os efeitos hemodinâmicos nestes pacientes são escassos na literatura.

Objetivo: Verificar as modificações hemodinâmicas durante a aplicação da CPAP nos pacientes de insuficiência cardíaca crônica compensada.

Metodologia: Foram avaliados sete pacientes com Insuficiência Cardíaca Crônica Idiopática compensada (2 mulheres - 5 homens) com idade de 45 a 76 anos ($58 \pm 9,7$ anos), peso de 54,3 a 105,7 Kg ($72 \pm 16,9$ Kg) e estatura de 1,54 a 1,85 cm ($1,64 \pm 11,4$ cm). Os pacientes foram submetidos à terapia com CPAP (10 cmH₂O) por um período de 1 hora por quatro semanas, na posição sentada. No início e no final da terapia foram monitoradas a pressão arterial (PA), a frequência cardíaca (FC) e a frequência respiratória (FR).

Resultados: Para a análise estatística foi utilizado o teste t pareado de Student. As variáveis: pressão arterial sistólica (PAS $p < 0,637$), pressão arterial diastólica (PAD $p < 0,480$) e frequência respiratória não apresentaram (Fr $p < 0,413$) diferença significativa. A frequência cardíaca (FC) apresentou valores significativamente diferentes entre o início e o final com $p < 0,043$.

Conclusão: Os resultados apresentados demonstram que o uso do CPAP não altera hemodinamicamente esses pacientes, podendo ser utilizada com segurança em pacientes com insuficiência cardíaca crônica.

Epidemiologia e fisioterapia cardiovascular em pacientes com IC do Serviço de Fisioterapia da UNIFESO

Sergio Chermont; Oliveira, CLB; Tinoco, GA; Aragão, A; Quintão, MP; Lindenberg, S; Tinoco, R
UNIFESO

Fundamentos: A Insuficiência Cardíaca (IC), tornou-se a principal causa de hospitalização nos indivíduos acima 60 anos. Aproximadamente 23 milhões ($\pm 2\%$) da população mundial são portadoras de IC e 2 milhões de novos casos são diagnosticados a cada ano. Pouco se sabe a respeito dos resultados do tratamento de fisioterapia em pcts com IC

Objetivo: estudar os pacientes (PCTs) da Clínica-Escola e internados no Hospital das Clínicas de Teresópolis HCTCO: seu perfil epidemiológico e clínico e qual a interferência e efeito do tratamento da fisioterapia cardiovascular na qualidade de vida (QV) e tolerância ao exercício em PCTs com IC.

Metodologia: protocolo prospectivo, longitudinal, não randomizado de coorte, realizado em 5 meses, e incluídos os PCTs admitidos em regime de internação no HCTCO e PCTs na Clínica-Escola/Faculdade de Fisioterapia com diagnóstico de IC, em tratamento de fisioterapia. Foi feito questionário de Minnesota (QM) no 1º dia e 30 dias após o início da fisioterapia cardiovascular. Utilizou-se o teste de caminhada de 6min para precisar a tolerância ao exercício.

Resultados: 26PCTs: 17 internados (63,4%), 52,9% (M), 50±18 anos, 70% brancos, 82% com dispneia como queixa de cardiopatia. A cardiomiopatia dilatada foi prevalente; 09 da Clínica-Escola (34,6%), 66% (F), 58±15 anos, 55,5% negros, 88,8% com cansaço como queixa de cardiopatia, a Miopatia Valvar foi prevalente; O QM apresentou 66±10 pontos no primeiro dia e 44±10 30 dias após o início da fisioterapia. Para a distância percorrida em 6 minutos (DP6M) média de 496±34 e 548±23 para 30 dias após.

Conclusão: o estudo epidemiológico permitiu estratificar o perfil destes pct quanto aos resultados em tratamento com mais eficácia pela fisioterapia cardiovascular, em 30 dias, com melhora significativa sobre a QV e na DP6M

Repercussões hemodinâmicas agudas da utilização do *Threshold* - IMT em portadores de insuficiência cardíaca na Fase I de reabilitação cardiovascular: um estudo piloto.

Adalgiza Mafra Moreno; Mauricio de Sant'Anna Junior; Soraya Machado; Viviane Marins; Fernanda Martins
Unipli, Procordis

Fundamento teórico: Pacientes com IC, apresentam diminuição de força dos músculos respiratórios junto com a diminuição da resistência a fadiga, ocasionando dispnéia que é um sintoma limitante. O treinamento dos músculos inspiratórios resulta em melhora funcional, aliviando a dispnéia. O *Threshold* (IMT) é um incentivador que fortalece a musculatura inspiratória. Não encontramos relatos sobre suas respostas hemodinâmicas em pacientes com IC a nível hospitalar.

Objetivo: Analisar as repercussões hemodinâmicas agudas da utilização do *Threshold* - IMT em portadores de IC na fase I de Reabilitação Cardiovascular (RCV).

Delineamento: Observacional relacionado as repercussões hemodinâmicas agudas da utilização do *Threshold* - IMT.

População: 15 pacientes de ambos sexos, com média de 72,1±12 anos, hemodinamicamente estáveis, classe funcional de NYHA I, II e III, sem alterações pulmonares.

Metodologia: A amostra foi dividida em dois grupos da seguinte forma: G1 (4 pacientes) que realizaram o protocolo com 10 a 15% da P_{lmax} e G3 (6 pacientes) que realizaram o protocolo com 30% da P_{lmax}. O *Threshold* foi utilizado por um período de nove minutos, sendo verificado a FC, SpO₂, PAS, PAD e Borg (6 - 20) no repouso, terceiro, sexto e nono minuto de exercício, além de nove minutos após a utilização do *Threshold*. Cinco pacientes foram excluídos do estudo.

Resultados: Para a associação entre as variáveis foi utilizada a ANOVA two-way e para análise de diferença foi utilizado o teste t student sendo considerados valores significativos p < 0,05. Analisando a FC, PAS, PAD, DP e SpO₂ os dois grupos não apresentaram alterações significativa (p > 0,05). Já na escala de Borg houve uma diferença estatística significativa (p < 0,01), onde os pacientes com menor carga (G1) relataram uma maior sensação de esforço.

Conclusão: Não existiram alterações na FC, PA, DP e SpO₂ mostrando-se seguro no que diz respeito as variáveis hemodinâmicas, observando-se apenas alteração no Borg.

Abordagem da fisioterapia cardiovascular na miocardiopatia periparto

Monica Maria Pena Quintao; de Paula AM; Torrão A; Tinoco GA; Chermont S
UNIFESO, CSM Santa Martha

Fundamentos: A Miocardiopatia periparto (MCP) inicia no último trimestre de gestação e/ou até seis meses pós-parto, prevalência mulheres ≥30 anos de idade, doenças cardiovasculares prévias, gestação gemelar e raça negra. Alta taxa de mortalidade (56% dos casos).

Objetivo: avaliar a eficácia da fisioterapia cardiovascular (FCV) ao nível hospitalar e ambulatorial, concomitante ao tratamento farmacológico.

Metodologia empregada: relato de caso com revisão de literatura científica disponível.

Resultados: 1º caso: ECF, branca, 34 a., gestação gemelar (34 sem), admitida em UTI com dispnéia grave, hipertensão arterial, taquicardia, taquipnéia, estertores crepitantes bibasais, uso da musculatura acessória respiratória. ECO: miocardiopatia dilatada, disfunção sistólica de VE, derrame pericárdico, movimento paradoxal de VE com hipocontratilidade difusa, FE: 57%. FCV com BIPAP (IPAP 5cm H₂O, EPAP 3 cm H₂O): PA pré: 176/108 pós: 125/77 mmHg; FC: pré: 118/pós: 100bpm; FR: pré: 38/pós: 20ipm; SPO₂ pré: 83/pós97% e remissão dos estertores. Após cesárea, feito CPAP/2 dias, intermitente (PEEP 6cmH₂O).

2º caso: MDBM, branca, 30a, 3 filhos (2 gestações cursadas com hipertensão), iniciado FCV ambulatorial após internação hospitalar por MCP. Relato de dispnéia aos esforços, fadiga, episódio de descompensação e presença de turgência jugular. Dor a palpação em abdome/figado. ECG: taquicardia sinusal. ECO: VE com déficit de relaxamento. RX: Set/06 pré-FCV: cardiomegalia ("saco de dinheiro"); Out/06 FCV em curso: ≠ de área cardíaca esquerda.

Conclusão: Não existe protocolo de tratamento específico documentado para MCP. A FCV teve eficácia para melhora do quadro clínico, associado à terapia medicamentosa, aos níveis hospitalar e ambulatorial com melhora da qualidade de vida e favorecendo o prognóstico destas pacientes.

Avaliação do efeito agudo do desmame da ventilação mecânica em pacientes críticos com insuficiência cardíaca por meio da eletrocardiografia dinâmica (Holter)

Sergio Chermont; Tinoco, GA; Oliveira, CL; Aragão, LS; Torrão, A; Pereira, JC; Linhares, JM; Tinoco, RF; Quintão, M; Barros, LN;
UNIFESO, C.S.M. Santa Martha

Fundamentos: pacientes com insuficiência cardíaca (IC), em ventilação mecânica (VM) apresentam repercussões hemodinâmicas importantes. O reverso destas repercussões pode ocorrer durante ou após o desmame da VM e os pacientes críticos com IC podem apresentar variações hemodinâmicas e distúrbios do ritmo cardíaco. Ainda é pouco estabelecida a magnitude das repercussões causadas pela retirada da VM

Objetivo: determinar pela eletrocardiografia dinâmica (ED), as repercussões do desmame da VM na frequência cardíaca (FC) e no ritmo cardíaco em pacientes críticos com IC.

Métodos: 10 pacientes com idade (75±5^a), peso 72±8 kg (4M;6H), em VM há mais de 24 horas. A retirada da VM foi feita seguindo-se parâmetros consensuais (PSV/10cmH₂O, IRRS<100). Por meio da ED foram registradas: FCmín, FCmed, FCmáx, quantidade de extra sistoles ventriculares (ESV) e registro de: pressão arterial, frequência respiratória (FR) e SpO₂, aos 30min pré-retirada da VM e durante as 2hs subsequentes. A estatística foi feita pelo teste t-student e p significativo < 0,05

Resultados: ocorreram variações importantes nos parâmetros pré e pós desmame na FC (F_{cmax}: pré 104±13 vs 114±11 na 1^h (p=0,03), PAS (pré 141±25 vs 130±17 p<0,05), FR (pré 25±6 vs 29±9 p<0,05), não houve alteração na SpO₂ (97±1%). Houve aumento significativo das ESV (pré 141±25 vs 363±29, p<0,05).

Conclusão: neste estudo piloto, o desmame da VM resultou em aumento da FC sugerindo aumento da demanda simpática. O significativo aumento das ESV pós-desmame demonstrou associação entre a mudança do padrão ventilatório e hemodinâmico de pressão positiva para negativa resultando em aumento desta arritmia. Há necessidade de estabelecer um grupo controle com aumento da casuística.

Avaliação do suporte ventilatório de pacientes em pós operatório de revascularização miocárdica

Sergio Felipe de Carvalho; Daniella Hernandez; Alessandro Badih; Raquel Cerqueira; Felipe Saddy; Otavia Daiello
Hospital Copa D'Or

Introdução: Pacientes submetidos a revascularização miocárdica (RM) permanecem em ventilação mecânica (VM) até a estabilidade oxihemodinâmica e recuperação do nível de consciência.

Objetivo: Avaliar o processo de extubação em pacientes submetidos à RM.

Pacientes e Métodos: Foram estudados de forma prospectiva e observacional no período de janeiro a dezembro de 2003, 83 pacientes com idade média de 67anos, 29 pacientes do sexo feminino (34,9%) e 54 masculino (65,1%). 15 pacientes (18%) apresentavam disfunção ventricular esquerda. O tempo médio da Utilização da circulação extracorpórea foi de 81,7 minutos. O APACHE médio foi de 21,3. O protocolo para VM foi utilizado no respirador Servo 300Siemens. Admitiam-se os pacientes em modo PRVC, com volume corrente: 8ml/Kg, com PEEP: 5cmH₂O, FR: 16, FiO₂: 60%. Conforme FiO₂/PaO₂ maior que 250 e PEEP menor que 9 cmH₂O, estabilidade oxihemodinâmica e nível de consciência adequado, inicia-se o modo PSV com nível de pressão igual a pressão de Plateau utilizada com os parâmetros em PRVC objetivando-se conforto e evitando a hiper ou hipoventilação. Quando a PSV menor ou igual a 10 cmH₂O e a PEEP menor a 8 cmH₂O, procedia-se a extubação. Havia sucesso quando realizada antes de 6 horas após a chegada, e falha quando havia permanência do suporte maior que 48 horas. Foram mensurados sucessos e falha no processo de extubação, além da incidência de alta da unidade de terapia intensiva pós-operatória.

Resultados: 80 pacientes (96,3%) foram extubados com tempo menor que 48 horas. 65 pacientes (78,3%) foram extubados com menos de 6 horas. Três pacientes foram ventilados mais de 48 horas. Todos os pacientes obtiveram alta da unidade de terapia intensiva pós-operatória.

Conclusão: A maior parte dos pacientes obteve sucesso com o protocolo utilizado.

Reabilitação supervisionada de paciente com insuficiência cardíaca. Relato de caso

Ana Paula dos Santos Ferreira; Sônia Aparecida de Moraes; Antônio C. S. Martins
UNIFOA
Fisioterapia em cardiologia

Relato: Paciente J.H.R.S, 67 anos, sexo masculino, encaminhado à reabilitação cardíaca em 23/03/2005, com história de miocardiopatia isquêmica, dois infartos prévios, o primeiro em 1984 e o segundo em 1998. Tabagista durante 20 anos e etilista durante 15 anos. Com história familiar para coronariopatia. Apresentando hipertensão arterial, dispnéia paroxística noturna e queixa de cansaço aos mínimos esforços, medicado e acompanhado pelo cardiologista. Nos exames iniciais: Ecocardiograma, fração de ejeção de 31%, ventrículo esquerdo diâmetro diastólico de 6.6 e sistólico de 5.6 e encurtamento sistólico de 15%; Teste Ergométrico com protocolo de Bruce, duração da prova: 6: 17 m, FC max: 146 bpm, VO2 max: 24.74, apresentando aptidão cardiorespiratória fraca, DP: 25550, MET: 7.07, PA max: 175x85 mmHg. Iniciamos a reabilitação com alongamentos, cinesioterapia respiratória e exercícios calistênicos livres por cinco meses, encaminhado a reavaliação para possível inclusão de exercícios. Após reavaliação foram incluídos exercícios aeróbicos de baixa intensidade e exercícios de força com carga moderada, com alterações de intensidade e carga de forma progressiva.

Resultado: Durante reavaliação em 07/11/2006, paciente não relatou queixas de cansaço aos esforços, mantém pressão arterial estável e relata mudanças em seus hábitos de vida. Ecocardiograma, fração de ejeção de 32%, diâmetros do ventrículo esquerdo, sistólico 5.5 e diastólico 6.5 e encurtamento sistólico de 16%. Teste ergométrico, duração da prova: 7: 25 min, FC Max: 151 bpm, VO2 máx: 35, aptidão cardiorespiratória boa, DP: 19950, MET: 10.0, PA max: 150x80 mmHg.

Conclusão: de acordo com os resultados obtidos podemos observar que o exercício físico supervisionado produz benefícios satisfatórios para pacientes com insuficiência cardíaca, promovendo melhora do desempenho funcional e da qualidade de vida. No entanto, devem ser aplicados de forma adequada e segura.

Resposta da pressão arterial e da frequência cardíaca às mudanças de posição corporal

Gabriela Bremenkamp Vicente; Tathy Anna Rana da Matta Fonseca; Patrícia Araújo Caetano; Christine Pereira Gonçalves
Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Vila Velha (ES)

Introdução: A regulação da pressão arterial (PA) é importante para a adaptação do indivíduo a diversas condições. Mudanças posturais, estresse ou exercícios geram situações em que o organismo necessita de regulação rápida da PA para manter o equilíbrio cardiovascular.

Objetivo: avaliar a resposta da PA e da frequência cardíaca (FC) às mudanças posturais.

Metodologia: a amostra foi composta por 31 indivíduos, com idade de 22,1±2,0 anos. Os participantes foram submetidos a mensuração da PA e da FC antes e após as mudanças de supino para sentado, ou de supino e sentado para a posição ortostática. A PA foi medida com esfigmomanômetro de mercúrio e a FC pela palpação do pulso radial. O indivíduo permaneceu 20 minutos em repouso na posição inicial e após realizou a mudança postural. As variáveis estudadas foram mensuradas antes e após a mudança postural e durante 15 minutos após a adoção da nova posição. A análise estatística foi realizada pela ANOVA de duas vias para medidas repetidas seguida pelo teste de Fisher e quando "p" foi menor que 0,05, a diferença foi considerada estatisticamente significativa. **Resultados:** observou-se que a PAS diminuiu em todas as mudanças posturais estudadas, permanecendo mais baixa do que os valores de repouso por mais de 15 minutos (p<0,05), enquanto a FC se eleva (p<0,05).

Conclusão: as mudanças de posição corporal diminuem a PA e de forma compensatória, a FC aumenta. Estas alterações são maiores na adoção da postura ortostática, provavelmente devido ao deslocamento de sangue para os membros inferiores.

Avaliação do risco cardiovascular em indivíduos praticantes de atividade física não orientada.

Glauco Fonseca de Oliveira; Darcy A. Neto; José Luiz S. Sousa; João Carlos M. Azevedo; Angela M. Mirabet
Centro Universitário de Barra Mansa

Resumo: Nos dias de hoje a prática de atividades físicas pelos habitantes de médias e grandes cidades é cada vez mais freqüente. Por um outro lado o alto índice de inatividade acabou por promover o aumento da morbimortalidade relacionada com o sedentarismo. Portanto, o que se objetiva com este trabalho é mostrar o perfil de indivíduos quanto ao risco de problemas cardiovasculares e a importância de se fazer uma avaliação física para cada indivíduo, devido a grande presença de patologias relacionadas com o aparelho cardiovascular e respiratório, onde a atividade física pode ser tanto benéfica quanto maléfica. A amostra foi composta por 118 indivíduos adultos praticantes de atividade física em parques e praças no município de Volta Redonda / RJ. A avaliação do risco cardiovascular foi realizada por meio de questionário orientado, aferição da pressão arterial, frequência cardíaca e medidas cirtométricas. Após tratamento estatístico descritivo e inferencial verificou-se que grande parte dos indivíduos avaliados possuía fatores de risco para doenças cardíacas, e outros, em um pior prognóstico, já às possuíam. Dentro do grupo de indivíduos ditos "saúdáveis", foi encontrado em todos eles, pelo menos, um fator de risco. A respeito da atividade física, todos eles praticam algum tipo de atividade física correspondentes ao seu objetivo específico, porém sem ter conhecimento dos princípios fisiológicos ou qualquer orientação a respeito do mesmo. Com base nos dados obtidos no grupo estudado observa-se a necessidade de cuidados específicos com frequentadores de parques, pistas de corrida, praças e outros locais públicos que são utilizados para realizar caminhadas, corridas ou outras atividades físicas.

Palavras-chave: Fatores de Risco, Avaliação e Atividade Física.

Análise da oximetria de pulso no TC6M ASSOCIADA A tolerância ao exercício na insuficiência cardíaca crônica

Sergio Chermont; Lindenberg, S; Teixeira, PL; Quintão, MP; Veloso, M; Cavalieri, BC; Bastos, DA; Rocha, E; Nobrega, ACL; Mesquita, ET
Universidade Federal Fluminense, Instituto Estadual de Cardiologia Aloisio de Castro

Fundamentos Pacientes (PCTs) com insuficiência cardíaca crônica (ICC) apresentam dispnéia e fadiga e conseqüente piora da tolerância ao esforço e da qualidade de vida. O teste de caminhada de seis minutos (TC6M) é preditor de morbidade e mortalidade na IC, e a distancia percorrida em 6min (DP6M) tem valor prognostico na ICC sendo que os sintomas determinantes da interrupção do teste são a dispnéia e a fadiga. O comportamento da saturação de oxigênio (SpO2) durante o TC6M ainda está pouco estudado.

Objetivo: analisar o comportamento da SpO2 associada a dispnéia e intolerância ao exercício no TC6M em PCTs ambulatoriais com ICC.

Métodos: 42 PCTs com IC, classe II/III (NYHA), compensados, seguindo protocolo prospectivo, não-randomizado, transversal, em 2 momentos (pré e pós teste), submetidos ao TC6M, sendo 22H e 20M, 62±11 anos, IMC: 26,6±5kg/cm2 e FEVE: 34±9%. Verificou-se não invasivamente: FC;PAS; PAD; PAM;FR; SpO2 alem da DP6M e Borg. A SpO2 foi registrada durante o TC6M. A análise estatística baseou-se no teste t-Student, unicaudal, considerando p<0,05 como significativa para as variáveis pre, pos e durante o TC6M e Pearson para correlação da DP6M com os valores da SpO2.

Resultados: as variáveis significantes antes, durante e/ou após TC6M foram, FCpré; 2;4;6min (68?11vs95?15;95?20; 87?19; 84?19 bpm,p<0,05), FRpré; FRpós (21?4vs24 ?5bpm, p<0,05), PASpré;PASpós (133?16vs150?29 mmHg, p<0,05), PADpré; PADpós (82?11vs86?13mmHg, p<0,05), SpO2 pré; 2min; 4 min; 6 min; SpO2 pós (97?2 % vs 93?5;93?4;94?5;96?3 % p<0,05) e a DP6M (384?96m).

Conclusão: houve aumento da FC, no TC6M, e incremento da FR, PAS e PAD. Entretanto, houve queda da SpO2, mais intensa nos 2º e 4º minutos do teste, associada aos PCTs que obtiveram uma menor DP6M sendo esta preditiva de mau prognóstico.

avaliação da eletroestimulação diafragmática e treinamento muscular inspiratório nas variáveis de volumes e capacidades pulmonares, força muscular respiratória, espessura e mobilidade diafragmática

Camilla Montoril da Cunha; Camila C. Zampa; Luciana B. Neves; Alcino C. Leme; Maria I. Z. Feltrim
INCOR/ FMUSP

A estimulação elétrica diafragmática (EE) e o treinamento da musculatura inspiratória (TMI) tornaram-se opções na reabilitação diafragmática. Visando a obtenção de melhores resultados, esses recursos vêm sendo utilizados por muitos Fisioterapeutas na prática clínica. Desta forma, o objetivo deste estudo é verificar se a EE e o TMI causam modificações nos volumes pulmonares, na força muscular respiratória e nas características do diafragma em indivíduos saudáveis. O estudo foi realizado em sete indivíduos saudáveis, sendo 4 deles submetidos ao treino por meio da eletroestimulação diafragmática, utilizando o aparelho PHRENICS® e 3 ao treinamento muscular inspiratório realizado por meio de resistor de carga linear (Threshold®). Foram realizadas doze sessões de treinamento, três vezes por semana, em dias alternados totalizando quatro semanas. As mensurações pré e pós treino foram realizadas respectivamente nas semanas anterior e posterior às sessões, avaliando-se as variáveis Capacidade Vital Forçada, Volume Expiratório Forçado no Primeiro Segundo, índice de Tiffenau, Fluxo Expiratório Forçado a 25-75%, Pressão inspiratória máxima, Pressão expiratória máxima, espessura e mobilidade diafragmática por meio de ultrassonografia diafragmática. Verificou-se que não houve diferença estatisticamente significativa nas medidas avaliadas. Dados preliminares mostram que aplicado em indivíduos saudáveis, a EE e o TMI não provocaram modificações estatisticamente significantes nos volumes pulmonares, na força muscular respiratória e nas características de mobilidade e espessura do diafragma.

Efeitos da aspiração traqueal sobre a pressão arterial, frequência cardíaca e saturação de oxigênio de pacientes internados em unidade de terapia intensiva

Christine Pereira Gonçalves; Josely de Abreu Vitor; Verônica Lourenço Wittmer
Curso de Fisioterapia - Centro Universitário Vila Velha

Introdução: A maioria dos pacientes que se encontram sob ventilação mecânica invasiva necessita de higienização brônquica. A técnica de aspiração é muito utilizada para a remoção de secreção pulmonar em tais pacientes. Durante o procedimento podem ocorrer alterações orgânicas, decorrentes do estresse ao qual o paciente é submetido ou da diferença de pressão gerada pela retirada da assistência ventilatória.

Objetivos: avaliar os efeitos da aspiração sobre a pressão arterial (PA), frequência cardíaca (FC) e saturação periférica de oxigênio, em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva.

Metodologia: foram avaliados 05 pacientes, internados em Unidade de Terapia Intensiva, que estavam sob assistência ventilatória mecânica invasiva e hemodinamicamente estáveis. A frequência cardíaca, a pressão arterial e a saturação de oxigênio foram avaliadas antes e após o procedimento da aspiração, por meio de monitor Dixtal®. Antes da aspiração foi ofertado oxigênio a 100% por 2 minutos. A sonda de aspiração foi introduzida na via aérea 3 vezes, com intervalo de 30 segundos entre elas, durante os quais o paciente era ventilado por meio deambu. O teste t pareado foi utilizado para análise estatística. Quando $p < 0,05$, a diferença foi considerada estatisticamente significativa. Os dados são mostrados como média±desvio-padrão.

Resultados: a FC pré-aspiração foi de $91,8 \pm 13,6$ bpm. Após a aspiração foi de $93,2 \pm 10,4$ bpm ($p > 0,05$). A PAS pré-procedimento foi de $139 \pm 18,2$ mmHg e pós foi de $142 \pm 16,4$ mmHg ($p > 0,05$). A PAD antes da aspiração foi de $86 \pm 8,9$ mmHg e após manteve-se praticamente constante ($88 \pm 8,4$ mmHg) ($p > 0,05$). Não houve alteração nos valores da saturação de oxigênio ($p > 0,05$).

Conclusão: Embora a aspiração possa causar desconforto e estresse ao paciente, em indivíduos hemodinamicamente estáveis este procedimento parece não causar repercussões orgânicas importantes quando realizado de forma cuidadosa.

Fatores de risco para doença cardiovascular existentes em comunidade atendida pelo Programa de Saúde da Família

Christine Pereira Gonçalves; Vitor, J. A.; Gardin, T.; Félix, V. S.; Valadão, M. M.; Subtil, M. M. L.; Florindo, L. S.; Mota, C. T.; Luduvico, D. F.;
Centro Universitário Vila Velha, UFES

Introdução: As doenças cardiovasculares (DCV) apresentam alta prevalência no Brasil, além de serem uma das principais causas de óbito. O risco de se desenvolver as DCV é avaliado a partir da existência conjunta de várias condições que aumentam a chance do indivíduo apresentar a doença. O conhecimento destas condições é fundamental para que possam ser implementadas ações de prevenção adequadas. O fisioterapeuta, como integrante da equipe do Programa de Saúde da Família (PSF), pode atuar na prevenção das DCV mas, para isto, é preciso que conheça os riscos aos quais a comunidade está exposta.

Objetivos: analisar os fatores de risco para DCV presentes na comunidade atendida pelo PSF de uma Unidade de Saúde.

Metodologia: o estudo foi do tipo descritivo e observacional; participaram 19 pacientes inscritos no PSF da Unidade de Saúde de Vila Nova, Vila Velha (ES) atendidos pela fisioterapia, assim como seus familiares. Foram realizadas mensurações da pressão arterial, frequência cardíaca, peso, estatura, glicemia capilar e preenchido um questionário sobre os fatores de risco para doenças cardiovasculares.

Resultados: A idade da amostra foi de 76 ± 11 anos. 12 eram do sexo feminino. Os fatores de risco para DCV encontrados foram: hipertensão arterial (84%), dislipidemia (31,5%) e diabetes (21%), além do sedentarismo relatado por 95% dos participantes. Dos 19 indivíduos avaliados, 6 já desenvolveram DCV como infarto do miocárdio (2) e acidente vascular cerebral (4) e foram os que apresentaram o maior número de fatores de risco associados. 63% dos pacientes estavam hipertensos no dia da avaliação, mesmo medicados. **CONCLUSÃO:** dentre os indivíduos avaliados a incidência de fatores de risco para DCV é alta, o que associado a idade avançada pode aumentar a morbimortalidade causada por estas doenças. A implementação de medidas preventivas tanto para a população mais jovem e para a mais idosa é importante para diminuir os riscos e complicações associados a estas doenças.

Análise dos volumes pulmonares nas seqüelas de doenças cerebrovasculares.

Joao Carlos Moreno de Azevedo; Bruna Correa Melo; Denise Freitas Almeida Moulin
Universidade Veiga de Almeida

Introdução: Os pacientes portadores de seqüelas de Acidente Vascular Encefálico (AVE) apresentam expansibilidade diminuída no lado afetado, dificultando a ventilação deste pulmão. O objetivo desta análise é avaliar os volumes pulmonares dos portadores de AVE nas diversas posições: Sentada (Sent.), Decúbito Dorsal (DD), Decúbito Lateral Esquerdo (DLE) e Decúbito Lateral Direito (DLD).

Métodos: Foram avaliados 10 pacientes portadores de AVE (7 com AVE isquêmico à esquerda e 3 com AVE isquêmico à direita), sendo 5 com hemiparesia à direita (50%), 2 com hemiplegia à direita (20%), 2 com hemiplegia espástica à esquerda (20%) e 1 com hemiplegia à esquerda (10%). A idade variou de 40 à 73 anos ($\mu = 58$ anos), o sexo variou entre 7 homens e 3 mulheres, o IMC apresentou uma μ de 25,08. Após avaliação e permissão dos pacientes, foi analisado através de máscara facial no Ventrak os volumes pulmonares.

Resultados: hemiparesia à direita (>30% posição de DLD, >10% na posição sentada, DLE e DLD), hemiplegia à direita (>10% na posição de DD e sentada), hemiplegia à esquerda (>10% na posição de DLE) hemiplegia espástica à esquerda (> 20% na posição de DLD).

Conclusão: Os dados obtidos não são conclusivos com relação à monitoração ventilatória do dimídio afetado pela seqüela do AVE, comparados com as posições adotadas.