Resumo dos Temas Livres de Fisioterapia

Lagoa da Conceição

Dreno pleural subxifóide determina melhor preservação da capacidade funcional, função pulmonar, e melhores resultados clínicos após cirurgia de revascularização miocárdica sem circulação extra-corpórea.

Daniel Figueiredo Alves Da Silva, Douglas Willian Bolzan, Andreia S. A. Cancio, Rita Simone Moreira Lopes, Sonia Maria Faresin, Angelo Amato Vincenzo de Paola, Walter José Gomes, Solange Guizilini,

Introdução: Estudos anteriores mostraram que a mudança do local de inserção do dreno pleural para a região subxifóide resultou em melhor preservação dos volumes e capacidades pulmonares após cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM).

Objetivo: Comparar a capacidade funcional, função pulmonar e os resultados clínicos entre pacientes submetidos pleurotomia com dreno pleural na posição subxifóide e pacientes com dreno pleural na posição intercostal após CRM sem circulação extracorpórea (CEC).

Materail e Método: Sessenta e oito pacientes randomizados em dois grupos pelo local de inserção do dreno pleural: Grupo IC (n=33 inserção interscostal); Grupo SS (n=35 inserção subxifóide). Capacidade funcional foi avaliada pela distância percorrida no teste da caminhada de seis minutos (TC6') no pré-operatório e 5º dia de pós-operatório (PO). Função pulmonar (capacidade vital forçada (CVF) e volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1)) foi avaliada no pré-operatório, PO1 e PO5 e resultados clínicos foram registrados ao longo do estudo.

Observações

Ventilação com conceito de pulmão aberto determina melhor preservação da função pulmonar, capacidade funcional e resultados clínicos após cirurgia de revascularização do miocárdio sem circulação extracorpórea.

Douglas Willian Bolzan, Vanessa Mendez, Antônio Carlos de Camargo Carvalho, Ângelo Amato Vincenzo De Paola, Walter José Gomes, Solange Guizilini,

Introdução: Nós hipotetizamos que a ventilação com conceito de pulmão aberto (CPA) por gerar menor impacto sobre a função pulmonar poderia ser capaz de promover uma melhor preservação da capacidade funcional.

Objetivo: Comparar a função pulmonar, capacidade funcional, eventos respiratórios e resultados clínicos entre a ventilação mecânica convencional (VMC) e a ventilação com CPA tardio e precoce no pós-operatório (PO) de CRM sem CEC.

Material e Método: 92 pacientes submetidos a CRM sem CEC, divididos em 3 grupos foram analisados: VMC; CPA tardio - iniciado após chegada na UTI; CPA precoce - iniciado logo após a indução anestésica. Nos grupos com CPA, manobras de reexpansão pulmonar foram aplicadas e PEEP de 10 cmH2O foi mantida até extubação. Foram avaliados: CVF, VEF1, PaO2, shunt pulmonar, TC6', eventos respiratórios e resultados clínicos no pré e PO.

Resultado: Os grupos com CPA apresentaram maior CVF e VEF1, nos PODs 1, 3 e 5 em relação à VMC. Resultados semelhantes foram encontrados em relação à distância percorrida no TC6'. Fração de shunt foi mais baixa e a PaO2 foi maior nos dois grupos com CPA em relação ao grupo VMC. Os grupos com CPA também apresentaram menor ocorrência de eventos respiratórios, tempo de intubação e permanência hospitalar em relação ao grupo VMC. Não foi encontrada diferença estatística em relação aos resultados acima mencionados, quando os grupos CPA foram comparados.

Conclusão: A ventilação com CPA promoveu maior preservação da função pulmonar e da capacidade funcional, menor prevalência de eventos respiratórios e melhores resultados clínicos comparada a VMC.

Observações

Ventilação mecânica não invasiva determina melhor perfusão tecidual no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio: Ensaio Clínico Controlado e Randomizado.

Mara Lilian Soares Nasrala, Yumi Gondo Lage, Fabiana dos Santos Prado, Walter José Gomes, Solange Guizilini,

Introdução: Vários estudos têm demonstrado a eficácia da ventilação mecânica não invasiva (VMNI) no tratamento de diversas patologias como na DPOC, no EAP e na ICC, porém poucos estudos têm demonstrado seu efeito no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio.

Objetivo: Avaliar os efeitos da VMNI na determinação da perfusão tecidual no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio.

Material e Método: Participaram do estudo 60 pacientes com indicação de cirurgia eletiva de revascularização do miocárdio, após extubação foram randomizados em dois grupos: Grupo Intervencional GI) e Grupo Controle (GC). A VMNI era realizada com dois níveis de pressão ajustados com IPAP de 20 cmH2O e EPAP de 10 cmH2O com FiO2 para manter uma SpO2 > 90%. No GI o tempo de VMNI foi de 6 horas no POi e 60 minutos duas vezes ao dia do 1º ao 5º e no GC 60 min de VMNI no POi e 10 min duas vezes ao dia do 1º ao 5º PO. A avaliação da perfusão tecidual foi realizada através das medidas de lactato sanguíneo no Pré-operatório, no POi após a VMNI, 1º, 3º e 5º dia de PO.

Resultado: A média de idade, tempo de internacão em UTI e tempo de internação hospitalar foram similares entre os grupos. Os pacientes do GI apresentaram redução significativa dos níveis de lactato no POi após a VMNI (p=0,04) quando comparado ao GC.

Conclusão: Pacientes submetidos à VMNI prolongada apresentaram melhor perfusão tecidual no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio.

Observações

Treinamento muscular inspiratório pré-operatório melhora capacidade funcional e diminui complicações pulmonares em cirurgia de revascularização do miocárdio.

Kelly Cattelan Bonorino, Chistiane Bonin, Katerine Cristhine Cani, Deise Mara Cesário Pereira, Patsy Geraldine Mandelli, Cristina Rosa de Souza, Audria Beretta, Daniela Fernanda Higa, Tales de Carvalho,

Introdução: A cirurgia de revascularização miocárdica (CRM) está associada com efeitos deletérios na função pulmonar e capacidade funcional, resultando em complicações pulmonares pós-operatórias. O treinamento muscular inspiratório (TMI) pré-operatório poderia ser um efetivo recurso profilático.

Objetivo: Analisar o efeito do TMI no pré-operatório de CRM na capacidade funcional (CF), força muscular respiratória e complicações pulmonares pós-operatórias (CPPO).

Material e Método: Ensaio clínico controlado, com 32 indivíduos, submetidos a CRM, randomizados em Grupo Intervenção (GI) e Grupo Controle (GC). O TMI no GI foi realizado com aparelho Threshold®IMT, carga de 30% da PIMáx, nas 2 semanas antecedentes a cirurgia, 7 dias por semana, 2 vezes por dia, 3 séries de 10 repetições. Foram mensurados: pressão inspiratória e expiratória máxima (PIMáx e PEMáx), teste de caminhada de 6 minutos, função pulmonar, complicações pulmonares pós -operatórias. Avaliações foram realizadas no 14° e 1° dias pré cirurgia, 3° e 7° dias pós cirurgia.

Resultado: No GI a PIMáx e CF pré-operatórias aumentaram (p.

Conclusão: O TMI no pré-operatório de CRM aumentou a força muscular inspiratória e o desempenho no TC 6min, reduzindo as CPPO

Observações

Impacto da CPAP sobre a capacidade funcional e a modulação simpato-vagal de pacientes com insuficiência cardíaca crônica.

Hugo Valverde Reis, Eliete Ferreira Pinto, Aparecida Maria Catai, Audrey Borghi-Silva, Michel Silva Reis,

Introdução: A insuficiência cardíaca (IC) crônica determina uma disfunção muscular periférica responsável pela redução na tolerância ao exercício fisíco. Neste sentido, a ventilação não invasiva (VNI) tem se mostrado benéfica para a melhora da performace desses pacientes.

Objetivo: Avaliar a CPAP sobre a tolerância ao exercício físico e a variabilidade da frequência cardíaca (VFC) de pacientes com IC crônica.

Material e Método: Estudo randomizado. 7 homens com IC crônica (62±8 anos) e fração de ejeção do ventrículo esquerdo de 41±8% foram submetidos ao teste incremental (TI) sintoma-limitado em cicloergômetro. Posteriormente, foram aleatorizados para a realização de exercícios físicos de carga constante até a tolerância máxima com e sem CPAP (5cmH2O) nas condições: i) 50% da carga pico do TI; e ii) 75% da carga pico do TI. Em repouso e durante os testes, a frequência cardíaca (FC) instantânea foi obtida pelo cardiofrequencímetro e a VFC foi analisada no domínio do tempo. Estatística: Wilcoxon ou Kruskall-Wallis com post-hoc de Dunn e as varíaveis categóricas pelo teste de Fischer ($p<0,05$).

Resultado: Durante a aplicação da CPAP houve aumento significativo no tempo de exercício físico (405±52 vs. 438±58s) e da FC pico (97±3 vs. 105±2 bpm) na intensidade de 75%. Em relação a VFC, o RMSSD (raiz quadrada da média das diferenças sucessivas ao quadrado entre os iR-R adjacentes) foi significativamente menor em exercício físico quando comparado ao repouso com CPAP na intensidade 50%.

Conclusão: A CPAP com 5cmH20 se mostrou um recurso fisioterapêutico útil na melhora da capacidade funcional dos pacientes estudados com pouco impacto sobre a VFC.

Observações

Capacidade Funcional após Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica Fase 2 em indivíduos submetidos a cirurgia cardíaca.

Christian Correa Coronel:, Patricia Khlar, Rodrigo Della Méa Plentz:, Cinara Stein, Sandra Sartori, Livia Giacomet, Graziela Nicolodi:, Gabriela Feltez:, Sonia Viero da Silveira, Graciele Sbruzzi:,

Introdução: Programas estruturados de reabilitação cardíaca têm sido apresentados como uma modalidade terapêutica das mais interessantes em termos de custo-efetividade, bastante segura, cuja ausência de contra-indicações deve ser recomendada como parte do tratamento após cirurgia cardíaca.

Objetivo: Identificar se há melhora na capacidade funcional após reabilitação cardiopulmonar e metabólica fase 2 em indivíduos submetidos a cirurgia cardíaca.

Material e Método: Série de casos de pacientes submetidos a cirurgia cardíaca encaminhados para reabilitação em até 60 dias após esta ao Centro de Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica do IC-FUC sendo submetidos a exercício durante 36 sessões (3 meses) com intensidade de exercício calculada através da fórmula de Karvonen dividida em 3 fases: Fase1 (50 a 60% FC reserva), Fase 2 (60 a 70% da FC de reserva), Fase 3 (70 a 80% da Fc de reserva) avaliados em 4 momentos (avaliação, 12a sessão, 24a sessão e 36a sessão). Realizado o teste Shapiro-Wilk para normalidade, os dados foram expressos em média e desvio-padrão e a análise inferencial realizada com o Teste Anova e Post-Hoc de Scheffé, considerando $p \leq 0,05$.

Resultado: A característica dos indivíduos encontra-se na Tabela 1. No T6' houve significância estatística (p=0,000) demonstrando diferença entre todos os momentos exceto entre os momentos da 12ª e 24ª sessão (gráfico 1). Quanto à distância percorrida nas esteiras também houve significância estatística (p=0,000) entre todos os momentos exceto entre os momentos 24ª sessão e 36ª sessão (gráfico 2)(Tabela 2).

Conclusão: Ocorreu melhora na capacidade funcional e distância percorrida na esteira destes pacientes que realizam reabilitação cardiopulmonar e metabólica.

Observações

Avaliação da qualidade de vida dos pacientes no pré-operatório do implante do ressincronizador cardíaco e sua correlação com indicadores clínicos.

Vera Lucia dos Santos Alves, Ana Maria Rocha Pinto e Silva, Roberto Stirbulov, Caroline Solange Lazo Armenakis,

Introdução: A insuficiência cardíaca (IC) é uma doença caracterizada por alterações estruturais, biológicas e funcionais do sistema cardiocirculatório, além de aumento na atividade neuro hormonal, com comprometimento da contração das fibras miocárdicas e perfil progressivo. A IC pode evoluir com dissincronia elétrica e alargamento do complexo QRS, sendo estes pacientes indicados para a terapia de ressincronização cardíaca (TRC).

Objetivo: O presente estudo tem como objetivo avaliar a QV nos pacientes no pré implante do ressincronizador cardíaco e verificar a correlação com indicadores clínicos.

Material e Método: Foram avaliados 25 pacientes no pré implante do ressincronizador cardíaco, onde todos responderam ao questionário Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ) e foram verificados peso, altura, IMC, distância percorrida no teste da caminhada de seis minutos, fração de ejeção do ventrículo esquerdo e classe funcional.

Resultado: Observamos que todos os pacientes mostraram ter indicador de QV baixo e só houve correlação significativa entre a QV, o IMC e distância percorrida.

Discussão: A análise da variável IMC demonstrou que quanto pior a QV menor o IMC, isto se deve ao fato de que, à medida que a doença progride, estes pacientes geralmente apresentam intolerância ao exercício físico pela ocorrência de desconforto respiratório, fadiga e palpitações, sendo desencadeados por incapacidade do coração para manter o DC suficiente às exigências de oxigenação, além das alterações morfológicas e metabólicas em decorrência da patologia

Conclusão: O estudo demonstrou que a qualidade de vida está diminuída e o índice de massa corpórea e a avaliação funcional interferem diretamente nesta diminuição nestes pacientes

Observações

Ajustes cardiorrespiratórios durante a manobra de acentuação da arritmia sinusal respiratória: influência do tempo sobre as variáveis ventilatórias e variabilidade da frequência cardíaca.

Alexandre Fenley de Castro, Rafael Zanarino Lobo, Hugo Valverde Reis, João Moreno:, Audrey Borghi-Silva, Michel Silva Reis,

Introdução: A manobra de acentuação da arritmia sinusal respiratória (M-ASR) tem sido utilizada como recurso terapêutico. No entanto, há inconsistência na literatura sobre a influência do tempo de execução da M-ASR sobre as variáveis ventilatórias e a variabilidade da frequência cardíaca (VFC).

Objetivo: Avaliar a influência do tempo da M-ASR sobre a VFC e as variáveis ventilatórias de jovens com estilo de vida ativo.

Material e Método: Estudo observacional. 8 homens saudáveis (idade 22±1 anos) e com estilo de vida ativo foram submetidos a coleta da frequência cardíaca (FC) instantânea e das variáveis ventilatórias (VO2000) durante 4 min na M-ASR. Os voluntários foram orientados para uma série de inspirações e expirações profundas e lentas de tal forma que cada ciclo respiratório fosse executado em 10s. A análise da VFC foi realizada a partir da média da FC e dos intervalos R-R (iR-R), dos indíces rMSSD e desvio-padrão dos intervalos R-R (SDNN). Adicionalmente, a variáveis ventilatórias estudadas foram a ventilação (VE,l/min) e a fração expirada de dióxido de carbono (FeCO2, %). Estatística: Teste Kruskal-Wallis com post-hoc de Dunn ($p<0,05$).

Resultado: As variáveis VE e FeCO2 não revelaram valores diferentes no 1°, 2°, 3° e 4° minutos da M-ASR. Adicionalmente, os índices de VFC não se modificaram ao longo do tempo.

Conclusão: As variáveis ventilatórias e a VFC não modificaram durante a M-ASR nos voluntários estudados.

Observações

Efeito de um programa de reabilitação cardiovascular não supervisionado (fase II) na função sexual em homens após infarto agudo do miocárdio.

Isis Begot Valente, Thatiana Cristina Alves Peixoto, Patrícia Forestieri, Laion Rodrigo do Amaral Gonzaga, Lais Machado Duarte, Antonio Carlos de Camargo Carvalho, Solange Guizilini, Walter José Gomes,

Introdução: Apesar do grande avanço no diagnóstico e tratamento do infarto agudo do miocárdio (IAM), ainda existe uma alta mortalidade. Nos casos não fatais, observa-se nos indivíduos um retardo da retomada da atividade sexual.

Objetivo: Avaliar o efeito de um programa de reabilitação cardiovascular não supervisionado na função sexual em homens após 30 dias de IAM.

Material e Método: Pacientes homens com diagnósticos de IAM, na alta foram randomizados em dois grupos: Grupo Controle-GC (n=22), recebeu apenas um folder com orientações gerais e ligações semanais enfatizando a importância da manutenção das atividades de vida diária e o uso da medicação correta. Grupo intervenção-GI (n=18), foi submetido a um programa de exercícios progressivos durante 30 dias, além de receber ligações semanais para estimular a realização desses exercícios e o uso da medicação correta. Após 30 dias da alta, os pacientes retornaram ao hospital para a investigação da função sexual, através do questionário Índice Internacional de Função Erétil.

Resultado: Em relação ao domínio da função erétil: no GI (83% sem disfunção erétil), no GC (45% com disfunção grave). No domínio orgasmo: GI (75% com disfunção leve), no GC (45% com disfunção grave). No domínio desejo sexual: GI (58% sem disfunção), no GC (36% com disfunção grave). No domínio satisfação sexual: GI (50% com disfunção leve), no GC (45,4% com disfunção grave). No domínio satisfação geral GI (91,6% com disfunção leve), no GC (40,9% com disfunção grave).

Conclusão Programa de reabilitação cardiovascular não supervisionada causou impacto positivo na função sexual de homens após 30 dias de IAM.

Observações

Efeito da eletroestimulação muscular periférica no volume muscular e força isométrica de quadríceps em paciente candidato a transplante cardíaco em uso de cardioversor desfibrilador implantável e balão intra-aórtico: um relato de caso.

Karoline Mazulli Silva, Hayanne Osiro Pauletti, Daniel Alves da Silva, Rita Simone Moreira Lopes, Roberto Catani, Walter J Gomes, Walace de Souza Pimentel, Solange Guizilini.

Introdução: O imobilismo do paciente crítico é tido como um estado catabólico resultando em perda significante de massa muscular. A eletroestimulação muscular periférica (EMP) é considerada uma alternativa de exercício e vem sendo utilizada em pacientes com insuficiência cardíaca com importante limitação às atividades físicas habituais.

Objetivo: Avaliar o efeito de protocolo com curta duração de EMP na área de secção transversa e força isométrica do quadríceps em paciente candidato a transplante cardíaco (TxC) em uso de cardioversor desfibrilador implantável (CDI) e balão intra-aórtico (BIA).

Material e Método: Paciente CET, 45 anos,candidato a TxC, fração de ejeção de 10%, internado há 159 dias em uso de BIA há 132. Foi submetido à EMP nos músculos quadríceps e tríceps sural bilateral por 1 hora, 2x/dia durante 7 dias consecutivos, utilizando corrente de 35 Hz. A área de secção transversa do músculo quadríceps foi avaliada por ultrassonografia e força muscular pela dinamometria do membro inferior dominante antes e após a intervenção. Foram coletados dados da frequência cardíaca e pressão arterial no início, após 30 minutos e ao final da EMP.

Resultado: Houve aumento da área de secção transversa do músculo quadríceps de 1.4 cm2 para 3.48 cm2 (148,5%) bem como da força muscular de 1.4 kgf para 3.6 kgf (157,1%). Durante a aplicação da EMP não houve alteração dos parâmetros hemodinâmicos.

Conclusão: A EMP mostrou ser uma ferramenta segura e eficaz neste paciente para o aumento de área de secção transversa e ganho de força isométrica do quadríceps femoral em curto período de tempo.

Observações

Correlação da força muscular respiratória e força muscular isométrica de quadríceps em pacientes com Síndrome de Eisenmenger.

Laion Rodrigo do Amaral Gonzaga, Célia Maria Camelo Silva, Vera Lúcia de Laet, Patricia Forestieri, Thatiana Peixoto, Vinicius Santos, Isis Begot Valente, Antônio Carlos de Camargo Carvalho, Walter J Gomes, Solange Guizilini,

Introdução: A síndrome de Eisenmenger é uma doença multissistêmica que afeta pacientes de todas as idades. Evidências apontam que devido a fisiopatologia da doença, essa população poderia apresentar disfunção da musculatura respiratória e periférica com impacto na funcionalidade.

Objetivo: Correlacionar a força muscular respiratória, com a força muscular isométrica de quadríceps em pacientes com Síndrome de Eisenmenger.

Material e Método: Participaram deste estudo 22 pacientes com Síndrome de Eisenmenger, com média de idade 34 ± 17,86, foram submetidos a avaliação da força muscular inspiratória (PImáx) e a expiratória (PEmáx) mensuradas por Manovacuômetro analógico. A força isométrica de quadríceps foi avaliada no membro dominante por um dinamômetro isométrico portátil, sendo realizado 3 medidas e considerado o maior valor. Foi utilizada a correlação de Pearson e considerado estatisticamente significante $p<0,05$.

Resultado: Houve significante correlação entre a força muscular inspiratória e a força muscular isométrica de quadríceps ($r=0,75$; $p<0,01$).

Conclusão: Este Estudo mostrou correlação positiva entre a força muscular respiratória e a força muscular isométrica de quadríceps em pacientes com Síndrome de Eisenmenger.

Observações

Teste de caminhada de seis minutos (tc6m) e teste do degrau(td): comportamento das respostas cardiovasculares em participantes de um programa de reabilitação cardíaca: resultados preliminares.

Giselle de Camargo Oliveira, Dannuey Machado Cardoso, Tamires Daros Dos Santos, Marília Severo Vicente, Cristieli Froemming, Sergio Nunes Pereira, Isabella Martins De Albuquerque, Viviane Acunha Barbosa, Karine Josibel Velasques Stoelben, Rita Cassiana Michelon,

Introdução: A capacidade submáxima de exercício avalia a capacidade funcional do indivíduo, e pode ser mensurada pelo Teste da Caminhada dos Seis Minutos (TC6M) e pelo Teste do Degrau (TD), entretanto são escassos os estudos nos quais abordam o uso do TD dentro da prática clínica da reabilitação cardíaca.

Objetivo: Comparar as respostas cardiovasculares (deltade variação da frequência cardíaca - FC, da saturação periférica de oxigênio - SpO2, da pressão arterial sistêmica-PAS e da pressão arterial diastólica - PAD)dispneia e fadiga de membros inferiores entre o teste do degrau de quatro minutos (TD4) e o TC6M em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) participantes de um programa de reabilitação cardíaca.

Material e Método: Estudo transversal, com amostra composta por sete pacientes (sexo masculino, 60,12 ± 8,21 anos) pós-CRM participantes da Fase II do Serviço de Reabilitação Cardíaca do Hospital Universitário de Santa Maria. O TD4 foi realizado em um degrau de 20 cm de altura, durante 4 minutos sendo que o ritmo do teste foi determinado pelo paciente.O TD e o TC6M foram realizados de acordo com as diretrizes estabelecidas pela ATS (2002).

Resultado: Em relação às respostas cardiovasculares, dispneia e fadiga, constatou-se diferença significativa (p.

Conclusão: Considerando o pequeno tamanho amostral, nossos resultados sugerem que o TD4 fornece uma estimativa da capacidade submáxima do exercício em pacientes pós-CRM, além de provocar uma maior demanda metabólica quando comparado ao TC6M.

Observações