



# Pôsteres Fisioterapia

PO 01

**O treinamento Muscular Ventilatório Melhora a Função Hemodinâmica, a Variabilidade da Frequência Cardíaca, a Resposta Quimiorreflexa Periférica e a Mecânica Respiratória em Ratos com Insuficiência Cardíaca**

Rodrigo Boemo Jaenisch, Edson Quagliotto, Chalyne Chechi, Leonardo Calegari, Fernando dos Santos, Audrey Borghi-Silva, Pedro Dal Lago

**Introdução:** O aumento da força dos músculos ventilatórios, em pacientes com insuficiência cardíaca (IC), promove benefícios em alguns desfechos clínicos relacionados à fisiopatologia da síndrome. Em ratos com IC, o treinamento muscular ventilatório (TMV) está associado a melhora de parâmetros cardiorrespiratórios, contudo, algumas respostas fisiológicas não foram esclarecidas.

**Objetivo:** Avaliar os efeitos do TMV sobre a função hemodinâmica, a variabilidade da frequência cardíaca (VFC), a resposta quimiorreflexa periférica e a mecânica respiratória em ratos com IC.

**Métodos:** Ratos Wistar machos (250-290g) foram randomizados nos seguintes grupos: grupo sham-sedentários (n=8); grupo sham com TMV (n=8); grupo IC-sedentários (n=8) e grupo IC com TMV (n=8). Os animais treinados foram submetidos a um protocolo de TMV (30min/dia, 5/semana, durante 6 semanas), enquanto os sedentários não realizaram o protocolo. Os grupos foram comparados pela ANOVA de duas vias e teste de Tukey post hoc.

**Resultados:** Em ratos com IC, o TMV promoveu a redução da congestão pulmonar, da pressão diastólica final do ventrículo esquerdo e da hipertrofia ventricular direita. Além disso, o TMV atenuou a resposta pressórica durante a ativação quimiorreflexa periférica, reduziu a modulação simpática e o balanço simpatovagal e, aumentou a modulação parassimpática. Por fim, o protocolo de TMV diminuiu a resistência do sistema respiratório, tecidual e Newtoniana e, aumentou a complacência do sistema respiratório e estática em animais com IC.

**Conclusão:** Os achados demonstraram que, o protocolo de TMV de 6 semanas promoveu a melhora da função hemodinâmica e da VFC, da resposta pressórica quimiorreflexa periférica e da mecânica respiratória em ratos com IC.

**Observações** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**PO 02**

**Efeitos da Eletroestimulação Neuromuscular Periférica na Presença de Edema e Dor em Pacientes Submetidos à Cirurgia de Revascularização do Miocárdio com Enxerto de Veia Safena: Resultados Preliminares**

*Maria Carolina Basso Sacilotto, Daniela Diógenes, Carlos Fernando Ramos Lavagnoli, Pedro Paulo Martins de Oliveira, Lindemberg Mota Silveira Filho, Elaine Soraya Barbosa de Oliveira, Karlos Alexandre de Souza Vilarinho, Orlando Petrucci*

**Introdução:** O uso da eletroestimulação neuromuscular periférica (ENMP) em Unidade de Terapia Intensiva têm mostrado benefícios em pacientes limitados ao leito. A retirada do enxerto de veia safena (VS) após revascularização miocárdica (RM) pode potencializar os efeitos da limitação ao leito.

**Objetivo:** Avaliar a aplicação de ENMP no membro inferior onde foi retirada VS quanto ao edema e dor.

**Métodos:** Trinta e três pacientes submetidos à RM com enxerto de VS foram randomizados em grupo placebo, GP (n=18) e grupo tratamento, GT (n=15). A ENMP (2.500Hz/50Hz) foi aplicada no primeiro (1PO) e no segundo dia (2PO) após a RM, durante 50 minutos em quadríceps. O GP recebeu intensidade mínima sem contração muscular aparente e o GT foi submetido à intensidade suficiente para provocar contração muscular. Todos foram avaliados antes da cirurgia, 1PO e 2PO. Para avaliação da circunferência de panturrilha e tornozelo foi utilizada fita métrica e para quantificação da dor escala modificada de Borg.

**Resultados:** Os pacientes do GT e GP tinham média de idade  $65 \pm 8$  anos e  $63 \pm 9$  anos, respectivamente. Não houve diferença significativa entre os grupos em relação à dor referida na perna manipulada, 1PO ( $P=0,09$ ) e 2PO ( $P=0,45$ ). Não houve diferença significativa entre as circunferências mensuradas, seja na panturrilha, 1PO ( $P=0,22$ ) e 2PO ( $P=0,48$ ) ou tornozelo, 1PO ( $P=0,17$ ) e 2PO ( $P=0,17$ ).

**Conclusão:** O uso da ENMP no 1PO e 2PO de RM com enxerto de VS não apresentou efeitos na dor referida e na circunferência de membro manipulado na cirurgia, contudo, estes resultados são preliminares.

---

**Observações** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**PO 03****Dinâmica não Linear da Variabilidade da Frequência Cardíaca e Performance Ventricular Esquerda após Infarto Agudo do Miocárdio**

*Priscilla Romano Cordebello, Jorge Henriques, Renata Trimer, Clara Italiano Monteiro, Audrey Borghi-Silva, Paulo Carvalho, Teresa Rocha, Simão Paredes, Anna Maria Bianchi, Ramona Cabiddu*

**Introdução:** A redução da fração de ejeção (FE) é um importante preditor de complicações após infarte do miocárdio (IM). O entendimento da correlação entre a funcionalidade autônoma e a performance ventricular esquerda nesses pacientes é de suma importância. A função autonômica, representada pelo sinal de variabilidade da frequência cardíaca (VFC), tem comportamento não linear. A análise da complexidade da VFC permite avaliar este comportamento, maiores valores dos índices de complexidade são indicativos de melhor adaptabilidade.

**Objetivo:** Investigar a dinâmica não linear da VFC em pacientes com IM e FE preservada (pFE) e pacientes com IM e FE reduzida (rFE).

**Métodos:** Dez pacientes com IM e rFE (FE $\leq$ 55%) e seis pacientes com IM e pFE (FE $>$ 55%) foram estudados. O ECG foi adquirido e o tacograma extraído. Foram selecionados trechos de tacograma estáveis e calculado o índice não linear Sample Entropy (SE).

**Resultados:** A SE foi maior ( $P<0,05$ ).

**Conclusão:** Observamos que menor complexidade caracteriza a VFC de pacientes com IM e rFE, indicando maior regularidade no geral, possivelmente atribuível a simplificação do mecanismo de regulação autonômica. Este resultado poderia explicar porque pacientes com rFE possuem maior risco de eventos cardíacos posteriores. O uso de índices não lineares de VFC pode representar uma inovadora abordagem para monitoramento e extratificação do risco de pacientes com IM.

**Observações**


---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

**PO 04****Modelo de Rede Neural Artificial e Regressão Logística na Avaliação Prognóstica de Desfechos de Reintubação e Ventilação Mecânica Prolongada após Cirurgia de Revascularização do Miocárdio**

*Renata Gonçalves Mendes, César Roberto de Souza, Maurício de Nassau Machado, Paulo Rogério Corrêa, Luciana Di Thommazo-Luporini, Ednaldo Brigante Pizzolato, Audrey Borghi-Silva*

**Introdução:** A necessidade de intubações sucessivas e ventilação mecânica prolongada (VMP) compreendem algumas das possíveis complicações no pós-operatório de cirurgia de revascularização miocárdica (CRM). Assim, a existência de um modelo confiável para a avaliação prognóstica destes desfechos possibilitaria melhor planejamento de recursos e estratégias.

**Objetivo:** O objetivo deste estudo foi comparar o desempenho dos modelos de redes neurais artificiais (RNA) e regressão logística (RL) na predição de reintubação e VMP em pacientes submetidos a CRM.

**Métodos:** Foram utilizados registros de 1315 pacientes, divididos em grupo treinamento (n=1053) e grupo validação (n=262). As variáveis independentes foram idade, sexo, peso, altura, índice de massa corporal, diabetes, nível de creatinina, tempo de circulação extracorpórea, presença de função ventricular preservada, disfunção ventricular moderada ou severa e número de enxertos confeccionados. Para avaliar a performance dos modelos foram utilizados, como índices de desempenho, os valores de acurácia e o cálculo da área sob a Curva ROC que foram comparados entre si, utilizando o programa Accord. NET *Framework*.

**Resultados:** As áreas da curva ROC para RL e modelo de RNA foram, respectivamente: para reintubação 0,62 (IC: 0,50-0,74) e 0,65 (IC: 0,53 a 0,77) e para VMP 0,67 (IC: 0,56 a 0,78) e 0,72 (IC: 0,63 a 0,81). Não foram observadas diferenças significativas entre os modelos.

**Conclusão:** Os resultados mostraram que a RNA tem poder de discriminação semelhante a RL na previsão de resultados de reintubação e VMP. Assim, ambos os modelos podem ser aplicadas na avaliação prognóstica destes desfechos em pacientes submetidos à CRM.

**Observações**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

PO 05

**Respostas Metabólicas e Ventilatórias Durante o Teste de Caminhada de 6 Minutos em Pacientes Portadores de Doença Arterial Coronariana com e sem Disfunção Ventricular Esquerda**

*Isadora Salvador Rocco, Marcela Viceconte, Hayanne Pauletti, Isis Begot, Bruna C.M. Garcia, Natasha Marcondi, Rita Simone L. Moreira, Caroline Bublitz, Thiago Vila Nova, Nelson Américo Hosse Jr, Michel Silva Reis, Walter J. Gomes, Solange Guizilini*

**Introdução:** A doença arterial coronariana (DAC) é a que mais leva a disfunção ventricular e insuficiência cardíaca, apresentando factível limitação da capacidade funcional e exercício.

**Objetivo:** Avaliar o comportamento das variáveis ventilatórias e metabólicas respiração a respiração durante o teste de caminhada de 6 minutos (TC6min) em pacientes portadores de DAC com e sem disfunção ventricular esquerda.

**Métodos:** Foram avaliados 34 pacientes com DAC no período pré-operatório de cirurgia revascularização miocárdica eletiva (grupo sem DVE, n=19 e grupo com DVE, n=15). A cinética do  $VO_2$  dos pacientes foi obtida usando um equipamento ergoespirométrico portátil durante o TC6min. A resposta da cinética do  $VO_2$  foi modelada usando análise de regressão não-linear monoexponencial para obtenção da constante tau. O tempo de resposta média (TRM) foi desenvolvido para quantificar a cinética do  $VO_2$  corrigido pela diferença do  $VO_2$  do estado estável ( $VO_{2ss}$ ) e do repouso.

**Resultados:** Houve correlação positiva entre  $VO_2$  estado estável e FEVE ( $r=7, P<0,01$ ). O grupo com DVE atingiu menor  $VO_{2ss}$  comparado ao grupo sem DVE;  $P<0,001$ . Mesmo os pacientes sem DVE apresentaram alteração da cinética com maiores valores de tau. Entretanto, quando comparados o grupo com DVE demonstrou maior prejuízo da cinética do  $VO_2$  ( $P<0,01$ ). Quando corrigido o TRM pela taxa de trabalho, o grupo com DVE mostrou maiores valores ( $P<0,001$ ).

**Conclusão:** As respostas metabólicas e ventilatórias durante o TC6min demonstraram alteração da cinética do  $VO_2$  e redução na capacidade de exercício no paciente com DAC, com maior prejuízo quando associado a DVE.

**Observações** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

PO 06

**Qual o Efeito de um Programa de Treinamento Resistido no Controle Autonômico Cardíaco de Pacientes com Doença Arterial Coronariana Durante o Exercício Aeróbio e Resistido? Um Estudo Reandomizado**

*Flávia Rossi Caruso, José Carlos Bonjorno Junior, Renata Gonçalves Mendes, Vivian Maria Arakelian, Daniela Bassi, Ramona Cabiddu, Audrey Borghi Silva*

**Introdução:** O efeito (crônico) de um programa de treinamento resistido (PTR) tem mostrado efeitos benéficos no controle autonômico cardíaco em pacientes com doença arterial coronariana (DAC). Porém, respostas agudas, durante a realização de exercícios permanece a ser esclarecido.

**Objetivo:** Avaliar o efeito de um PTR de baixa intensidade e alta repetição, no controle autonômico cardíaco durante a realização de exercício físico aeróbio e resistido em sujeitos com DAC.

**Métodos:** Vinte homens com DAC foram divididos em grupo treinado (GT) e grupo controle (GC). Foi realizado as seguintes avaliações: 1) teste de esforço cardiopulmonar (TECP); 2) teste de 1 repetição máxima (1-RM) no Leg Press 45°. Posteriormente, foi realizado teste de exercício no cicloergômetro (TE-C) e no Leg Press (TE-L). O PTR foi realizado por 2 meses (2X por semana, 3 séries de 20 repetições). Após o PTR foi realizado novamente o TE-C e TE-L. Os intervalos R-R foram registrados durante todo os exercícios e foram analisados os seguintes índices de variabilidade da frequência cardíaca: rMSSD, SD1, Média de FC, BF e SDNN.

**Resultados:** 2 meses de PTR resultou em uma maior contribuição parassimpática (aumento dos índices RMSSD e SD1) e aumento no índice SDNN durante o exercício em cicloergômetro e em Leg Press 45° ( $P<0,05$ ) para o GT quando comparado ao GC. Além disso, houve redução da Média de FC para o GT e quando comparado ao pós treinamento no GC ( $P<0,05$ ).

**Conclusão:** PTR modificou beneficamente as respostas autonômicas e cardiovasculares durante a realização do exercício resistido e aeróbio.

---

**Observações** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



PO 07

**Efeito da Ventilação não Invasiva Associada à Reabilitação Cardiovascular sobre o Padrão Ventilatório e a Variabilidade da Frequência Cardíaca de Pacientes Submetidos à Revascularização do Miocárdio**

*Camila Bianca Falasco Pantoni, Luciana Di Thommazo-Luporini, Renata Gonçalves Mendes, Flávia Cristina Rossi Caruso, Renata Trimer, Daniel Mezzalira, Othon Amaral Neto, Audrey Borghi-Silva*

**Introdução:** A pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) tem sido usada como suporte eficaz para reduzir os efeitos negativos da cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) na função pulmonar e é benéfica, quando avaliada de forma aguda, para melhora da variabilidade da frequência cardíaca (VFC). No entanto, ainda é desconhecido se a CPAP durante exercícios físicos poderia melhorar o padrão ventilatório (PV) e a VFC até a alta hospitalar.

**Objetivo:** Avaliar a eficácia da CPAP como adjunta de um programa de reabilitação hospitalar (PRH) sobre o PV e a VFC, no momento da pré-alta hospitalar, de pacientes no pós-CRM.

**Métodos:** Vinte e três pacientes (11 GCP/12 GC) foram estudados. No pós-CRM, ambos os grupos participaram do PRH até a alta hospitalar, que englobou exercícios progressivos (ativo-assistidos de extremidades, exercícios ativos e deambulação). O GCP recebeu aplicação de CPAP de 10-12cmH<sub>2</sub>O durante todos os exercícios físicos. O PV e a VFC dos pacientes foram avaliados na postura sentada, no dia anterior à alta hospitalar, após a finalização do PRH.

**Resultados:** O GCP apresentou maiores valores de ventilação e menores valores de porcentagem de contribuição inspiratória e expiratória do tórax para o volume corrente ( $P < 0.05$ ), representativos de melhor coordenação toracoabdominal, comparado o GC. A VFC não apresentou diferenças significativas entre os grupos.

**Conclusão:** A adição de CPAP aos exercícios físicos de um PRH contribui, de forma benéfica, para melhora do PV de pacientes no pós-CRM. Entretanto, o efeito positivo da CPAP não gerou mudanças significativas da VFC, avaliada no momento da pré-alta hospitalar. FAPESP: 2009/54194-5.

---

**Observações** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



PO 08

### Uso da Ventilação Mecânica não Invasiva na Prevenção da Intubação Orotraqueal em Unidade de Terapia Intensiva

*Valeria Papa, Daniela Caetano Costa Dos Reis, Itana Brondi C O Barbieri, Patricia Bellini Arantes Machado, Erica Aparecida Lorencini, Geraldo da Silva Prado Neto, Silvana Lia da Silva, Mariana Cristina Marinelli, Thais Crosara Nogueira, Maxlaine Francine Barbosa Moisés, Delaine Dias Zaac*

**Introdução:** A ventilação mecânica não invasiva (VNI) é um dos maiores avanços da ventilação mecânica nas últimas décadas e tem sido considerada uma alternativa atraente à ventilação mecânica convencional em diversas condições clínicas e de insuficiência respiratória, sendo responsável pela diminuição da necessidade de intubação orotraqueal (IOT), mortalidade e custos do tratamento.

**Objetivo:** Analisar o índice de sucesso da VNI em prevenir IOT nos pacientes admitidos em Unidade de Terapia Intensiva.

**Métodos:** No período de julho de 2014 a setembro de 2015 foram selecionados por meio de banco de dados, os pacientes com diagnóstico cardiológico submetidos à VNI com objetivo de prevenir IOT, acompanhados pelo serviço de fisioterapia.

**Resultados:** 73 pacientes foram incluídos, idade média 75 anos, 60% (44) masculino. Dentre os principais diagnósticos: 37% foram admitidos com edema agudo de pulmão, 34% insuficiência cardíaca descompensada e 8% pacientes em pós operatório de revascularização do miocárdio e troca de válvula. O tempo médio de uso da VNI foi de 2 dias, 35% (26) evoluíram para ventilação mecânica invasiva e desses, 15% (4) foram de alta hospitalar. Do total de pacientes, 59% (43) evoluíram com alta hospitalar.

**Conclusão:** A evidência disponível sugere que a VNI foi capaz de melhorar a troca gasosa e a evolução clínica em diferentes tipos de insuficiência respiratória de origem cardíaca, reduzindo a necessidade de IOT e com isso, evitando um pior prognóstico e aumentando as taxas de desfecho clínico favorável.

**Observações** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## PO 09

**Influência da Posição do Dreno Pleural na Drenagem Torácica de Pacientes Submetidos à Revascularização do Miocárdio**

*Irinea Beatriz Carvalho Ozelami Vieira, Luis Vicente Garcia, João Abrão, Fabiano Ferreira Vieira, Ricardo Sgarbieri, Francisco Moreira Neto, Hélio Fabri*

**Introdução:** As cirurgias de revascularização do miocárdio se constituem num ato operatório com grande manipulação óssea e muscular. Atualmente, os trabalhos mostram que a inserção subxifóide causa menor disfunção pulmonar. Contudo não se mostrou a eficácia destes drenos subxifóides em relação à drenagem do líquido intrapleural quando comparada com os drenos intercostais.

**Objetivo:** Avaliar a influência do local de inserção do dreno pleural na eficácia da drenagem torácica dos pacientes submetidos à revascularização do miocárdio

**Métodos:** 36 pacientes escalados para cirurgia eletiva de revascularização do miocárdio, com uso de CEC, foram alocados por sorteio em dois grupos: grupo SX (dreno subxifóide) e grupo IC (dreno intercostal). O cirurgião responsável avaliou diariamente a presença ou não de derrame pleural, sendo indicada a toracocentese, quando o volume deste ultrapassasse 1/3 do volume da cavidade pleural ipsilateral.

**Resultados:** 31 pacientes analisados, 16 no grupo SX e 15 no grupo IC. Não houve necessidade em ambos os grupos da realização da toracocentese, mostrando assim, que ambos os drenos eram efetivos na drenagem de líquido.

**Conclusão:** Com os casos estudados pudemos comprovar que o dreno subxifóide, além de realmente provocar menos dor pós-operatória e diminuir a morbidade pós-operatória, também do ponto de vista de drenagem ele é tão eficiente quanto o dreno intercostal.

---

**Observações** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

PO 10

**Análise Crítica do Protocolo Fisioterapêutico de Reabilitação Cardiovascular fase I no Pós-operatório de Cirurgia Cardíaca**

Valeria Papa, Daniela Caetano Costa dos Reis, Marcela Roberta Amaro, Susana Lacerda Terassi, Debora Spechoto Basso, Simone Miranda De Assis, Karina Stefania Marques de Oliveira, Priscila Fernanda Pivetta, Melany Dourado Pauly Tobias, Tainah Ferreira Scaranello, Martha Barbosa dos Santos

**Introdução:** Tanto os hospitais, como os serviços de fisioterapia, tem passado por avaliações para auxiliar na garantia de uma assistência com qualidade aos pacientes internados; ambos têm utilizado indicadores assistenciais para garantir qualidade e segurança. A fisioterapia tem papel importante na prevenção e recuperação das complicações respiratórias e na conscientização sobre os fatores de risco da doença cardiovascular.

**Objetivo:** Estabelecer planos de melhoria no processo de reabilitação cardiovascular (RCV) Fase I, em pacientes submetidos à CC.

**Métodos:** De julho de 2014 a agosto de 2015, a fisioterapia acompanhou pacientes submetidos à CC, aplicando o protocolo de RCV fase I, desde o pré-operatório até a alta hospitalar. Instituído como rotina: 1-entrega de orientações por escrito no 3º PO ou assim que o paciente tivesse alta da unidade de terapia intensiva; 2-planilha de registro dos dados para controle da entrega das orientações, das complicações e da etapa do protocolo completada.

**Resultados:** Foram acompanhados 152 pacientes, idade média 62 anos, 67% gênero masculino. Destes, 90% não apresentaram complicações pulmonares; 67% receberam as orientações para seguimento à RCV após a alta hospitalar e 61% completaram as etapas do protocolo de RCV fase I.

**Conclusão:** A análise crítica dos indicadores são ferramentas importantes da qualidade por apontarem aspectos dos cuidados que podem ser melhorados, nesse caso, possibilitando a revisão do protocolo Fase I para que atingíssemos uma porcentagem maior de protocolos completos, assim como um maior controle na entrega das orientações da alta hospitalar tornando a assistência aos pacientes mais adequada, garantindo uma continuidade do tratamento e uma alta mais segura.

**Observações** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**PO 11****Avaliação Metabólica por Calorimetria Indireta e Composição Corporal de um Paciente Submetido a Assistência Circulatoria Mecânica**

*Maria do Socorro Quintino Farias, Valden Luis Matos Capistrano Junior, Camila Mendes Fernandes, Juan Alberto Cosquillo Mejia, João David de Souza Neto, Daniel Cordeiro Gurgel*

**Introdução:** A insuficiência cardíaca refratária, muitas vezes necessita de terapêutica avançada com suporte circulatório mecânico. O estado metabólico dinâmico de pacientes críticos nem sempre é avaliado de forma precisa. A calorimetria indireta é um método não invasivo que determina as necessidades nutricionais e a taxa de utilização dos substratos energéticos a partir do consumo de oxigênio e da produção de gás carbônico (Brenda JR, 2013).

**Objetivo:** Este relato objetiva descrever a avaliação metabólica e de composição corporal por calorimetria indireta e ultrassonografia de um paciente com miocardiopatia chagásica em fase refratária ao tratamento farmacológico utilizando dispositivo de assistência biventricular como "ponte" para transplante.

**Métodos:** Foi avaliado o percentual de massa magra, gorda e água corporal, dispêndio energético basal,  $VO_2$  em repouso, fração de  $O_2$  expirada, volume corrente, volume minuto, frequências respiratória e cardíaca através da calorimetria indireta. O paciente de 61 anos utilizou o suporte circulatório mecânico através de bomba centrífuga da marca Centrimag Levotronic®.

**Resultados:** Na avaliação nutricional executada através da metodologia indireta de ultrassom o paciente avaliado apresentou desnutrição e maior consumo de tecido adiposo. E a calorimetria indireta mostrou uma deficiência de 29%, ou seja 864 kcal/dia, além do consumo de oxigênio em repouso ( $VO_2$  repouso). Dessa forma, pode-se identificar as situações de hiperalimentação, impedindo a administração de nutrientes acima da capacidade metabólica.

**Conclusão:** Essa precisão através da avaliação metabólica, consegue notificar as pequenas mudanças no estado nutricional e evolução da reabilitação, assim proporcionar intervenções mais individualizadas, que previnam uma maior desnutrição e reduzindo o risco de mortalidade hospitalar.

**Observações**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

PO 12

**Importância da Fisioterapia Respiratória em Crianças Submetidas à Cirurgia Cardíaca**

*Luan Ricardo Amancio, Maria Carolina Basso Sacilotto*

**Intrdução:** São frequentes as complicações respiratórias no pós-operatório de cirurgia cardíaca pediátrica. Dentre as complicações mais frequentes estão a atelectasia e a pneumonia e neste contexto a atuação da fisioterapia respiratória é fundamental para a prevenção de complicações pulmonares e redução das disfunções inerentes à cirurgia.

**Objetivo:** Buscar na literatura evidências em relação aos efeitos da fisioterapia respiratória em crianças submetidas à cirurgia cardíaca.

**Métodos:** Revisão da literatura nas bases de dados, MEDLINE/PubMed, e SciELO no período de 2000 a 2015. Termos para pesquisa, *pediatric heart surgery or children heart surgery and chest physiotherapy and meta-analysis or randomized controlled trial*.

**Resultados:** As evidências apontam que a introdução precoce da fisioterapia respiratória, seja no período pré ou o pós-operatório de crianças submetidas à cirurgia cardíaca, podem reduzir o risco de complicações pulmonares e disfunções respiratórias. Entre as principais condutas fisioterapêutica descritas estão aquelas que objetivam a desobstrução brônquica, reexpansão pulmonar e orientação aos pais ou responsável. Em especial, a drenagem postural, estimulação da tosse e aspiração são essenciais, assim como às técnicas de aceleração do fluxo expiratório, vibração e percussão da parede torácica. No caso de pacientes colaborativos técnicas de reexpansão pulmonar com exercícios respiratórios de respiração profunda e espirometria de incentivo otimizam o tratamento.

**Conclusão:** A efetividade da fisioterapia respiratória, através de técnicas de higiene brônquica, reexpansão pulmonar e orientações, podem reduzir as complicações e disfunções pulmonares, melhorando a oxigenação e a mecânica pulmonar da criança, e dessa maneira contribuir para a sua recuperação e melhor prognóstico.

**Observações** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**P0 13**

**Fisioterapia Respiratória e as Disfunções e Complicações Pulmonares após Revascularização do Miocárdio**

*Luiza Greca da Silva, Maria Carolina Basso Sacilotto*

**Introdução:** Recursos e técnicas de fisioterapia respiratória (FR) têm sido amplamente utilizados em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio (RM) minimizando as disfunções pulmonares e evitando o desenvolvimento de complicações.

**Objetivo:** Realizar uma revisão da literatura abordando as principais técnicas respiratórias utilizadas após cirurgia de RM.

**Métodos:** Revisão da literatura a partir das bases de dados, SciELO, MEDLINE/PubMed, LILACS e BIREME, de 2000 a 2014. Uso de publicações em português e inglês com os seguintes descritores: fisioterapia respiratória, exercícios respiratórios, cirurgia cardíaca, revascularização do miocárdio, disfunções pós-operatória, complicações pós-operatória.

**Resultados:** Os estudos evidenciaram a importância da FR no período pós-operatório de RM, em especial recursos como espirometria de incentivo, padrões de inspiração profunda, tosse, ventilação não invasiva com pressão positiva contínua, pressão positiva com dois níveis de pressão e/ou uso da pressão expiratória positiva. Os benefícios dessas técnicas são diversos, como a melhora dos volumes e capacidades pulmonares, melhora da oxigenação arterial, diminuição de áreas de atelectasia, menor desconforto respiratório, dentre outros.

**Conclusão:** A realização de FR em pacientes submetidos à RM é essencial para o melhor prognóstico dos mesmos. Seus efeitos promovem melhora da mecânica respiratória, da reexpansão pulmonar e higiene brônquica, minimizando as disfunções pulmonares e complicações pós-cirúrgicas como atelectasia e pneumonia.

**Observações**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Letramento Funcional em Saúde dos Responsáveis por Crianças com Cardiopatia Congênita: Uma Abordagem Educativa Visando ao Cuidado e a Promoção da Saúde**

*Camila Fernandes Mendes, Maria da Penha Baião Passamai, Maria Tereza Aguiar Pessoa Morano, Helena Alves de Carvalho Sampaio, Maria do Socorro Quintino Farias, Debora Ximenes de Aguilá, Marco Antônio de Alencar Barros Vasconcelos, Eduarda Nattaly Ferreira Nobre Santos, Adelina Braga Batista, Maria José Melo Ramos Lima, Nahra Santos Rebolças*

**Introdução:** Letramento Funcional em Saúde (LFS) é conhecimento, motivação e competências das pessoas para acessar, compreender, avaliar e aplicar informações em saúde para manter ou melhorar a qualidade de vida (SORENSEN et al.,2012).

**Objetivo:** Avaliar o Letramento Funcional em Saúde de responsáveis por crianças com cardiopatias congênitas.

**Métodos:** Este é um estudo transversal realizado em Hospital público de Fortaleza-CE em 2015, aprovado pelo CEP/HM. A prevalência estimada para para baixo letramento = 0,52 e E=5%. Foi utilizado o Short Test of Functional Health Literacy in Adults S-TOFHLA. A classificação da compreensão leitora com S-TOFHLA (versão curta do TOFHLA) foi: 0-22 (limitado);23-36 (adequado). Os dados foram serão apresentados em frequência simples, percentual e médias. Aplicou-se qui-quadrado para correlações, considerando-se significância de 5%.

**Resultados:** A média de idade dos participantes foi 33,5 anos  $\pm$ 9,35. A média de cirurgias realizadas por criança foi de 0,8 $\pm$ 0,847. As mães foram os principais participantes (80,9%) dentre pais, avós e tios. (65,4%) desconhecem a doença e 55,2% são donas de casa ou desempregados. A média de escores levantada pelo S-TOFHLA foi 19,9 pontos  $\pm$  10,704. O LFS limitado foi de 58,7% (S-THOFHLA), 60,9% (mulheres) e 33,3% (homens). LFS adequado (S-TOFHLA) entre gêneros ( $P=0,037$ ); idade ( $P=0,017$ ); escolaridade, tipo de escola, hábito de leitura, ocupação ( $P=0,001$ ).

**Conclusão:** Os responsáveis por crianças com cardiopatia congênita apresentaram um limitado Letramento Funcional em Saúde e um conhecimento precário sobre a doença do seu filho.

**Observações**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



P0 15

### **Influência do Suporte Social na Qualidade de Vida e Adesão ao Tratamento do Paciente Cardiomiopata**

*Daniela Gardano Bucharles Mont'Alverne, Vanessa de Freitas Spinosa, Rayssa Maria Menezes de Oliveira, Geisyaní Francisca Gomes Prudente, João David de Souza Neto*

**Introdução:** As cardiomiopatias podem levar à morte cardiovascular, insuficiência cardíaca progressiva (IC) e incapacidade (MARON, 2006). Os indivíduos com IC apresentam sintomas físicos e psicológicos, sendo que estes apresentam melhora com adequado apoio social (HEO, 2014), o qual é um dos fatores de influência na adesão ao tratamento desses pacientes (CASTRO, 2010).

**Objetivo:** Avaliar a influência exercida pelo suporte social sobre qualidade de vida e adesão ao tratamento em pacientes cardiomiopatas.

**Métodos:** Estudo transversal, composto por 62 pacientes atendidos no ambulatório de cardiomiopatias do Hospital Dr. Carlos Alberto Studart Gomes. Para coleta dos dados foram aplicados cinco instrumentos: Ficha de Coleta de Dados, Questionário de Qualidade de Vida na Insuficiência Cardíaca de Minnesota; Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida (SF-36); Escala de Percepção de Suporte Social (EPSS) e Teste de Batalla Adaptado ao Paciente Cardiomiopata. Para análise estatística foi utilizado o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 17.0.

**Resultados:** Os indivíduos mais velhos e os mais novos possuíam adesão menor do que os de idade intermediária ( $P=0,015$ ). Não houve associação entre adesão e suporte prático ( $P=0,572$ ), e adesão e suporte emocional ( $P=0,966$ ). Encontrou-se correlação negativa entre suporte prático e valores do questionário de Minnesota ( $r=-0,362$ ,  $P=0,004$ ), suporte emocional e valores do questionário de Minnesota ( $r=-0,425$ ,  $P=0,001$ ).

**Conclusão:** Não houve relação entre adesão ao tratamento e suporte social. Indivíduos com idade intermediária apresentaram maior adesão ao tratamento. O suporte social influencia na redução de sintomas físicos e depressivos, proporcionando melhor qualidade de vida aos pacientes cardiomiopatas.

---

### Observações

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

PO 16

**Relação entre Sonolência Excessiva Diurna e Controle Autônomo Cardíaco na Coexistência de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica e Apneia Obstrutiva do Sono**

*Renata Trimer, Ramona Cabiddu, Renata Gonçalves Mendes, Fernando Souza Melo Costa, Antônio Delfino Oliveira Júnior, Audrey Borghi-Silva*

**Introdução:** A coexistência da doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e a apneia obstrutiva do sono (AOS) pode refletir em maiores prejuízos cardiorrespiratórios principalmente durante o sono REM. A presença da sonolência excessiva diurna (SED) é uma queixa frequente nesta população, contudo, até o momento, permanece sem investigação se há relação com o controle autonômico cardíaco durante o sono.

**Objetivo:** O objetivo do estudo foi investigar a correlação entre a SED e o controle autonômico durante o sono REM em sujeitos com a coexistência de DPOC e AOS.

**Métodos:** Avaliados 24 portadores de DPOC ( $60 \pm 11$  anos) com VEF1 (% do predito):  $66 \pm 13$ , associada a AOS com índice Apneia/Hipopnéia (IAH) de  $51 \pm 18$  eventos por hora de sono. A SED foi investigada pelo questionário de Epworth, onde valores iguais ou superiores a 10 pontos sugerem a presença de SED. A análise não linear da variabilidade da frequência cardíaca foi realizada através do índice de Entropia de Amostra (EA), que reflete a complexidade dos sinais, durante um trecho representativo do sono REM, coletado durante a polissonografia.

**Resultados:** Observamos que 70 % dos sujeitos apresentavam SED, com uma média de  $12 \pm 5$  pontos pela escala de Epworth e os valores de EA durante o sono REM foram de  $1,83 \pm 0,33$ . Observamos uma forte correlação negativa entre a SED e EA com  $r: -0,8$  ( $P < 0,002$ ).

**Conclusão:** A presença de sonolência excessiva diurna está correlacionada com menor complexidade da modulação autonômica cardíaca durante o sono REM em sujeitos que apresentam coexistência da DPOC e AOS.

**Observações**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

PO 17

**O Impacto da Eletroestimulação Muscular Periférica nos Valores Espirométricos, Capacidade Funcional e Qualidade de Vida de Pacientes com Hipertensão Pulmonar**

*Marília Amorim Souza Leão, Vera Lúcia dos Santos Alves, Luciana Maria Malosá Sampaio, Roberto Stirbulov*

**Introdução:** A hipertensão pulmonar (HP) apresenta sintomas relacionados à diminuição da resposta cardíaca autonômica, função pulmonar e capacidade do exercício. Intervenções não farmacológicas são de baixo custo e podem ser fatores adicionais para esses pacientes. A eletroestimulação muscular periférica vem sendo proposta como terapia adjuvante em pacientes com limitações funcionais e que apresentam dificuldade para realização de protocolos de exercícios.

**Objetivo:** Avaliar o impacto da eletroestimulação na capacidade do exercício, valores espirométricos e qualidade de vida de pacientes com HP.

**Métodos:** Estudo prospectivo controlado e randomizado em grupo controle (GC, n=9) e eletroestimulação (GE, n=8), com avaliações espirométricas, de qualidade de vida e capacidade do exercício através do teste da caminhada de seis minutos (TC6M), antes e após um protocolo com EEMP.

**Resultados:** O GE apresentou melhora significativa na distância percorrida no TC6M quando comparado ao GC, melhora dos valores espirométricos e da qualidade de vida em três domínios do questionário *Short Form Health Survey-36*.

**Conclusão:** A EEMP mostra-se uma ferramenta útil no tratamento de pacientes com HP com a melhora da capacidade do exercício, qualidade de vida e valores espirométricos.

**Observações** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_