



## ESTUDO DOS EFEITOS DE DOZE SEMANAS DE TREINAMENTO AERÓBICO NA CAPACIDADE FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA MODERADA

João Bersch da Cruz<sup>1</sup>  
Juliana Costa Mattos<sup>2</sup>  
Claudio Tafarel Mackmillan da Silva<sup>3</sup>  
Melina Hauck<sup>4</sup>  
Felipe da Silva Paulitsch<sup>5</sup>  
Priscila Aikawa<sup>6</sup>

### RESUMO

**Introdução:** A maior causa de internação hospitalar por problemas no sistema cardiovascular no Brasil é a Insuficiência Cardíaca (IC). Os principais sintomas desta patologia são dispnéia progressiva, fadiga, edema de membros inferiores e intolerância a exercícios físicos, o que acarreta num prejuízo para a capacidade funcional e qualidade de vida de seus portadores. **Objetivo:** verificar os efeitos de doze semanas de treinamento aeróbico na capacidade funcional e qualidade de vida de pacientes portadores de IC. **Casística e métodos:** Os pacientes realizaram o treinamento três vezes por semana no Hospital Universitário da Universidade Federal do Rio Grande. Antes e após a realização do treinamento físico foram aplicados o Teste de Caminhada de Seis Minutos e o questionário de qualidade de vida SF-36, para avaliar a capacidade funcional e qualidade de vida, respectivamente. **Resultados:** A média de idade dos pacientes foi de  $64 \pm 8$  anos. Houve o predomínio do gênero masculino (70%). Na avaliação da qualidade de vida através do questionário SF-36, foi observada uma melhora significativa na capacidade funcional ( $p = 0,019$ ) e nos aspectos sociais ( $p = 0,045$ ), sem melhora nos outros demais seis domínios; já na avaliação da capacidade funcional através do teste de caminhada de seis minutos, houve uma melhora significativa na distância percorrida antes e depois das doze semanas de treinamento ( $p = 0,039$ ). **Conclusão:** conclui-se que os pacientes apresentaram melhora na capacidade funcional e aspectos sociais avaliados pelo questionário de qualidade de vida SF-36 e na capacidade funcional avaliada pelo Teste de Caminhada de Seis Minutos. **Palavras-Chave:** Reabilitação Cardíaca. Insuficiência Cardíaca. Qualidade de Vida.

<sup>1</sup>Graduado na Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física pela Universidade de Coimbra, Portugal e acadêmico do curso de Educação Física pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

E-mail: joao.beresch@gmail.com

<sup>2</sup>Acadêmica do curso de Educação Física pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

E-mail: cost.mattos@hotmail.com.

<sup>3</sup> Acadêmico do curso de Fisioterapia da Faculdade Anhanguera. E-mail: tafarel.sjn@gmail.com

<sup>4</sup> Fisioterapeuta e Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande.

E-mail: melinahack@gmail.com

<sup>5</sup> Professor Doutor da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande e médico cardiologista.

E-mail: felipepaulitsch@hotmail.com

<sup>6</sup> Professora Doutora do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande.

E-mail: priaikawa@hotmail.com



**V Extremos do Sul**  
*Educação Física e espaços de atuação:  
Interlocuções e diálogos com o discurso escolar, da  
Saúde, da Recreação/Lazer e do Treinamento*

Furg - Rio Grande - RS / 14, 15 e 16 de outubro de 2015

## INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca (IC) é a principal causa de internações hospitalares por problemas do sistema cardiovascular no Brasil (ALBANESI FILHO, 1998; LOURES et al., 2009; BOCCHI et al., 2012).

Esta doença tem como sintomas clínicos: dispnéia progressiva, fadiga, edema de membros inferiores e intolerância a exercícios físicos provocando grande desconforto aos seus portadores e causando grande prejuízo na qualidade de vida e reduzindo a sobrevida. (LOURES et al., 2009)

A atividade física em pacientes com IC proporciona benefícios que não somente ocorrem ao nível do coração em si, mas também ao nível dos efeitos sistêmicos sobre a circulação vascular para diminuir a resistência periférica (DUBACH et al., 2001; HOLLMANN & HETTINGER, 2005), além de proporcionar uma melhora na qualidade de vida e a capacidade/tolerância para o exercício (BOCCHI et al., 2012).

A reabilitação cardiovascular com treinamento físico é indicada para pacientes com IC estável com Classe Funcional II – III (NYHA), pois melhora capacidade funcional e a qualidade de vida (BOCCHI et al., 2012).

## OBJETIVOS

- Avaliar a capacidade funcional dos pacientes através do Teste de Caminhada de Seis Minutos (TC6M) antes e depois das 12 semanas de treinamento;
- Avaliar a qualidade de vida dos pacientes com o questionário *Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey* (SF 36);
- Observar se haverá correlação entre as variáveis do TC6M com as do questionário SF-36.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Este projeto já foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Área da Saúde (CEPAS) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e aprovado sob número de protocolo 23116.003745/2013-51. A população do estudo é composta por voluntários de ambos os sexos, que residem na cidade de Rio Grande, que estão em atendimento no HU da FURG com diagnóstico clínico de IC e os quais respeitarão os critérios de elegibilidade.

Os critérios de inclusão são ter idade acima de 18 anos, diagnóstico clínico de IC estável – classes II ou III (NYHA), receber tratamento médico adequado a mais de quatro semanas, fração de ejeção < 40% ou > 40% com critérios ecocardiográficos de Insuficiência Cardíaca diastólica, não estar realizando programa de exercícios físicos.



**V Extremos do Sul**  
 Educação Física e espaços de atuação:  
 Interlocuções e diálogos com o discurso escolar, da  
 Saúde, da Recreação/Lazer e do Treinamento

Furg - Rio Grande - RS / 14, 15 e 16 de outubro de 2015

Os pacientes realizaram o treinamento três vezes por semana, com uma duração de 30 minutos em esteira rolante. Durante as duas primeiras semanas a intensidade do exercício ficou entre 55 e 65% do consumo de oxigênio de Pico ( $VO_{2pico}$ ). Nas semanas seguintes a intensidade ficou entre 50 e 70% do  $VO_{2pico}$ .

Foram feitas avaliações para recolher os dados de massa corporal, estatura e Índice de Massa Corporal (IMC), teste de caminhada dos seis minutos (TC6M) e qualidade de vida através do questionário *Short Form-36*.

## RESULTADOS PARCIAIS

Até o momento seis pacientes concluíram as 12 semanas do treinamento físico, faltando apenas três pacientes encerrarem as 12 semanas para a conclusão da amostra deste estudo. A média de idade destes pacientes é de  $64 \pm 8$  anos. O sexo masculino é predominante, 70%. O IMC é de  $27,25 \pm 4,31$ .

Na avaliação da qualidade de vida através do questionário SF-36, foi observado uma melhora significativa na capacidade funcional ( $p = 0,019$ ) e nos aspectos sociais ( $p = 0,045$ ); não havendo melhora significativa nos aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos mentais e emocionais.

Já na avaliação da capacidade funcional através do teste de caminhada de seis minutos, houve uma melhora significativa na distância percorrida antes e depois das doze semanas de treinamento ( $414,7 \pm 102,4$  vs.  $459,8 \pm 84,6$  metros;  $p = 0,039$ ).

## CONCLUSÃO

Concluimos que, com estes resultados parciais, os pacientes que possuem insuficiência cardíaca e que realizaram doze semanas de treinamento físico aeróbico tiveram uma melhora da capacidade funcional, aspectos físicos e nos aspectos sociais avaliados pelo questionário de qualidade de vida SF-36 e na capacidade funcional avaliada pelo teste de caminhada dos seis minutos.

## REFERÊNCIAS

- ALBANESI Fº F.M. Insuficiência Cardíaca no Brasil. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 71, n. 4. Rio de Janeiro, 1998.
- BOCCHI E.A.; MARCONDES-BRAGA F.G.; BACAL F.; FERRAZ A.S.; ALBUQUERQUE D.; RODRIGUES D.; et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Atualização da Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica - 2012. Arq Bras Cardiol 2012; 98(1): 1-33.



*V Extremos do Sul*  
Educação Física e espaços de atuação:  
Interlocuções e diálogos com o discurso escolar, da  
Saúde, da Recreação/Lazer e do Treinamento

Furg - Rio Grande - RS / 14, 15 e 16 de outubro de 2015

DUBACH P.; SEBASTIAN S.; MYERS J. Exercise Training in Chronic Heart Failure: Why, When and How. *Swiss Med Wkly*, 131: 510-514. 2001.

HOLLMANN W. *Medicina do Esporte: Fundamentos Anatômico-fisiológicos para a Prática Esportiva*. 4. ed.; traduzido por Reinaldo Guarany. – Barueri, SP: Manole, 2005.

LOURES V.A.; NORONHA M.F.A.; BASTOS R.G.; GIRARDI J.M. Aspectos Clínicos e Epidemiológicos da Insuficiência Cardíaca. *HU Revista, Juiz de Fora*, v. 35, n. 2, p. 89-96, abr./jun. 2009.



*V Extremos do Sul*  
*Educação Física e espaços de atuação:*  
*Interlocuções e diálogos com o discurso escolar, da*  
*Saúde, da Recreação/Lazer e do Treinamento*

*Furg - Rio Grande - RS / 14, 15 e 16 de outubro de 2015*