



**XXIV**  
**Mostra**  
**de Iniciação**  
**Científica**

**SEMANA DO**  
**CONHECIMENTO**

A Universidade em movimento

De **7 a 10** de outubro de 2014



## **RESUMO**

### **EFEITOS DE UM PROTOCOLO DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR E METABÓLICA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

**AUTOR PRINCIPAL:**

Bibiana Ferrari Barroso

**E-MAIL:**

bibi.ferrari@hotmail.com

**TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::**

Não

**CO-AUTORES:**

Juliete Bratz

**ORIENTADOR:**

Leonardo Calegari

**ÁREA:**

Ciências Biológicas e da Saúde

**ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:**

Ciências da Saúde

**UNIVERSIDADE:**

Universidade de Passo Fundo

**INTRODUÇÃO:**

A Insuficiência Cardíaca (IC) caracteriza-se por uma incapacidade do coração em bombear sangue e suprir as necessidades fisiológicas do organismo. Seus principais sintomas são a redução da capacidade física em virtude de fadiga e dispneia durante as atividades de vida diária, o que leva muitas vezes a piora da qualidade de vida (O'CONNOR MC et al., 2009). O exercício físico é considerado uma maneira segura e eficaz, capaz de reduzir a intolerância ao esforço, melhorar a qualidade de vida e a força muscular (LEON AS et al., 2005;). Entretanto, poucos estudos investigaram os efeitos do treinamento aeróbio combinado com exercícios resistidos nestes pacientes. Neste contexto, o objetivo do estudo foi avaliar os efeitos de um programa de exercícios aeróbio e de resistência muscular sobre a aptidão cardiorrespiratória, força muscular e qualidade de vida em pacientes com insuficiência cardíaca.

**METODOLOGIA:**

Estudo quasi experimental, composto por 7 indivíduos com diagnóstico clínico de insuficiência cardíaca há mais de um ano e fração de ejeção menor que 50%. Realizou-se 16 sessões de reabilitação cardiovascular e metabólica durante 60 minutos, duas vezes por semana intercalando exercício aeróbico e resistido. A coleta de dados foi realizada em dois momentos, pré e pós intervenção. Foram avaliados: o teste de caminhada de 6 minutos (TC6) que mede a distância percorrida em seis minutos, manovacuômetria que mensura a força da musculatura ventilatória, ergoespirometria que avalia a tolerância ao esforço, dinamometria para avaliar a força da musculatura extensora de joelho e qualidade de vida (WHOQOL-bref). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o parecer nº 004/2011. Para análise dos dados foi utilizado o teste t de Student em par para médias e considerado significativo quando  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS E DISCUSSÕES:

No TC6 houve diferença significativa na distância percorrida ( $554,92 \pm 129\text{m}$  para  $621,67 \pm 120,4\text{m}$ ;  $p=0,03$ ) e PAD final ( $80 \pm 14,1\text{mmHg}$  para  $89,1 \pm 9,1\text{mmHg}$ ;  $p=0,04$ ). Estudos consideram valores superiores a 520m o ideal a ser alcançado no TC6, corroborando com nossa pesquisa. A distância percorrida no teste pode ser considerada uma variável independente indicadora de mortalidade e morbidade. Em relação a qualidade de vida, ocorreu aumento significativo no domínio físico ( $55,33 \pm 15,78$  para  $64,24 \pm 15,9$ ;  $p=0,03$ ). No teste ergoespirométrico, houve ganho significativo observado no limiar de anaerobiose (LA) para os parâmetros: ventilação ( $25,9 \pm 4,8\text{ l/min}$  para  $32,8 \pm 6,3\text{ l/min}$ ;  $p=0,04$ ), consumo de oxigênio em valores absolutos ( $1,26 \pm 0,13\text{ l/min}$  para  $1,42 \pm 0,20\text{ l/min}$ ;  $p=0,02$ ), consumo de oxigênio em valores relativos ( $15,03 \pm 3,0\text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$  para  $16,89 \pm 3,1\text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$ ;  $p=0,01$ ). Segundo o estudo de Leon, pacientes com doença cardíaca, submetidos a um programa de treinamento aeróbico leve a moderado apresentaram melhora do VO<sub>2</sub> após o tratamento. Coats et al realizaram um programa de exercícios físicos em pacientes com IC com duração de 2 meses, 5 vezes por semana, com intensidade de 60-80% da FC<sub>máx</sub>, e obtiveram como resultado aumento significativo no VO<sub>2</sub>, no débito cardíaco, volume sistólico e redução na resistência vascular sistêmica durante o exercício. Nesse último estudo os pacientes da amostra tinham IC moderada à severa, com média de VO<sub>2</sub> pico inicial de  $13,2 \pm 0,9\text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$ ; entretanto, o nosso estudo possui uma amostra de pacientes com IC leve à moderada, e com o VO<sub>2</sub> pico inicial de  $18,7 \pm 4,1\text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$ . Não observamos diferenças significativas nos valores da força muscular inspiratória (P<sub>Imáx</sub>) de ( $76,7 \pm 36,9\text{ cmH}_2\text{O}$  para  $84,6 \pm 24,8\text{ cmH}_2\text{O}$ ;  $p=0,2$ ) e no pico de torque dos músculos extensores de joelho ( $131,8 \pm 51,4\text{ NM}$  para  $142,6 \pm 66,4\text{ NM}$ ;  $p=0,4$ ).

## CONCLUSÃO:

O protocolo proposto proporcionou melhora na distância percorrida no TC6 e ganho aeróbio observado no LA. Houve melhora no domínio físico mensurado pelo WHOQOL-bref. Porém, não observamos melhora significativa nos demais testes. A prática regular de exercícios físicos promove melhora do condicionamento cardiovascular em pacientes com IC.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

FRANCIS DP , et al. Cardio. Exer. Test. for prong. in chronic heart failure: cont. and ind. Progn. Val. from VE/VCO(2)slope and peak VO (2). Eur Heart J. v.21,p.154;61, 2000.  
O'CONNOR MC, et al. Effic. and saf. of exer. Traini. in pat. with chro. heart fail. JAMA.; v.301 n.14 p. 1439-50,2009.

## NÚMERO APROVAÇÃO CEP OU CEUA::

004/2011

---

Assinatura do aluno

---

Assinatura do orientador