

Efeito do treinamento de alta intensidade no desempenho cardiopulmonar, função endotelial, estresse oxidativo e qualidade de vida em pacientes com insuficiência cardíaca

Tales de Carvalho¹, Almir Schmitt Netto², Vitor Giatte Angarten³, Sabrina Sties Weiss³, Ana Inês Gonzalez³, Daiana Cristina Bündchen⁴, Anderson Zampier Ulbrich⁵, Lourenço Sampaio de Mara⁵ e Daiani Casagrande Pereira⁶.

Palavras-chaves: Disfunção cardíaca, exercício físico, estresse oxidativo, superóxido dismutase

Fundamentação: Existe consenso a respeito da influência do exercício físico na morbidade e mortalidade de pacientes com Insuficiência Cardíaca (IC), entretanto, pairam dúvidas sobre a vantagem de uma intensidade maior. **Objetivo:** Em pacientes com IC, avaliar o efeito da alta intensidade de exercício sobre desempenho cardiopulmonar, função endotelial, estresse oxidativo e qualidade de vida (QV). **Métodos:** 20 pacientes com IC estável, aleatoriamente distribuídos em 2 grupos, realizaram 12 semanas de treinamento: o grupo controle ou moderado contínuo (GC), com intensidade em torno do primeiro limiar ventilatório (LV1), e o grupo intenso intervalado (GI), com intensidade próximo ao segundo limiar ventilatório (LV2). O consumo de oxigênio (VO₂pico) foi determinado pelo teste cardiopulmonar (ergoespirometria), sendo ainda verificadas a frequência cardíaca (FC) basal e a Pressão Arterial (PA) como parâmetros do desempenho cardiopulmonar; A função endotelial foi avaliada pela ultrassonografia com doppler; O estresse oxidativo foi determinado por meio da superóxido dismutase (SOD); A QV foi avaliada pelo questionário de Minnessota. **Resultados:** O VO₂pico aumentou significativamente no GI (↑13,6%) (GC - Pré=18,2±3,0 Pós=20,2±3,0; GI - Pré=21,2±3,9 Pós=24,1±4,8). Observou-se diminuição significativa da FC basal apenas no GC (↓19%) (GC - Pré=84±12,8 Pós=71,8±11,6; GI - Pré=83,1±19,1 Pós=75,4±10,4). A SOD aumentou 70% no GI (GC - Pré=0,39±0,14 Pós=0,46±0,21; GI - Pré=0,30±0,12 Pós=0,51±0,17). Ambos os grupos melhoraram significativamente a função endotelial. Os deltas dos domínios emocional e total apresentaram significativa correlação com a redução de PA (r= 0,727 e 0,709, respectivamente). **Conclusões:** Apenas no GC foi constatada diminuição significativa da FC basal; Em ambos os grupos houve diminuições significativas da PA, sendo que apenas no GI ocorreu um aumento significativo do VO₂pico; Aumento significativo da atividade da SOD ocorreu apenas no GI; A QV melhorou em ambos os grupos.



Coordenador do Núcleo de Cardiologia e Medicina do Exercício

¹ Orientador, Professor do Departamento de Ciências da Saúde CEFID-UDESC – tales@cardiol.br

² Acadêmica do Curso de Educação Física CEFID-UDESC, bolsista de iniciação científica PROBIC/UDESC.

³ Mestrando do Programa de Pós graduação em Ciências do Movimento Humano CEFID-UDESC.

⁴ Doutoranda do Programa de Pós graduação em Ciências do Movimento Humano CEFID-UDESC.

⁵ Doutor em Ciências do Movimento Humano CEFID-UDESC

⁶ Acadêmica do curso de Educação Física – Licenciatura, bolsista de extensão do CEFID/UDESC