



EFEITOS DO TREINAMENTO FÍSICO COMBINADO SOBRE A TOLERÂNCIA AO ESFORÇO FÍSICO EM RATOS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL PULMONAR INDUZIDA POR MONOCROTALINA

Taís Rodrigues Dias¹; Antônio José Natali¹; Luciano Bernardes Leite^{A1}; Leônicio Lopes Soares¹; Bruna Aparecida Fonseca da Silva¹; Thayana Inácia Soares¹

¹Departamento de Educação Física – Universidade Federal de Viçosa

Palavras-chave: Exercício Físico, Hipertensão, Força Máxima.

Área: Educação Física

Categoria do trabalho: Pesquisa

INTRODUÇÃO

O exercício físico regular tem sido utilizado como estratégia terapêutica não farmacológica em diversas doenças crônicas. Todavia, os efeitos do treinamento físico combinado sobre indivíduos com hipertensão arterial pulmonar (HAP) são pouco conhecidos.

OBJETIVO

Investigar os efeitos do treinamento físico combinado sobre a tolerância ao esforço físico em ratos com HAP induzida por monocrotalina (MCT).

METODOLOGIA

Ratos Wistar (~ 200 g) foram divididos em três grupos experimentais: Sedentário controle (SC, n=7); Sedentário hipertenso (SH, n=7); e Exercício hipertenso (EH, n=7). Os ratos dos grupos SH e EH receberam uma injeção intraperitoneal de MCT (60 mg/kg) para desenvolvimento da HAP, enquanto os do grupo SC receberam o mesmo volume de solução salina. Todos os ratos foram testados para a velocidade máxima de corrida (VMC) em esteira e a carga máxima carregada (CMC) absoluta durante a escalada antes do início do experimento, aos 12 e 14 dias após a injeção de MCT, respectivamente, assim como no final do protocolo experimental (19 e 21 dias após injeção de MCT). Foram analisados o tempo total até a fadiga (TTF) e a CMC relativa como parâmetros de tolerância ao esforço físico. Os ratos dos grupos EH foram submetidos a um programa de treinamento físico combinado: exercício aeróbico (Corrida em esteira - (60 min/dia; 60% da VMC); e exercício resistido (Escalada em escada vertical - 15 escaladas; 60% da CMC), em dias alternados, 5 dias/semana (segunda a sexta-feira), por aproximadamente 4 semanas. Os ratos dos grupos SC e SH permaneceram em suas respectivas caixas. Os dados foram analisados usando-se a ANOVA de uma entrada, seguida de post hoc de Tukey. Adotou-se o nível de significância de até 5%.

RESULTADOS

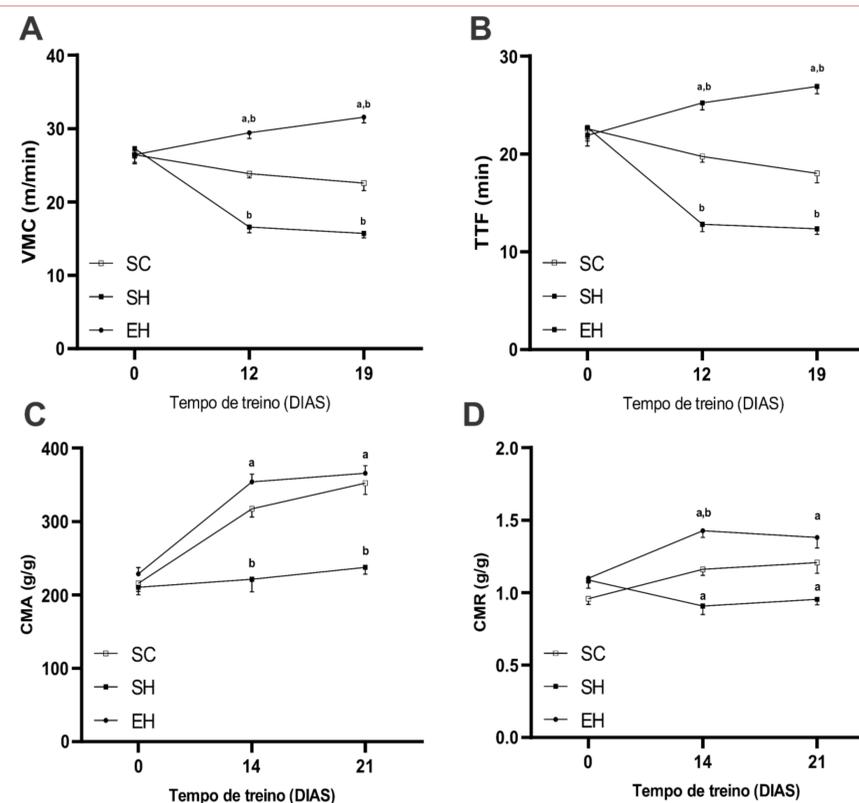


Figura 1. Tolerância esforço físico. (A) Velocidade máxima de corrida (VMC). (B) Tempo total até a fadiga (TTF). (C) Carga máxima carregada (CMC) absoluta. (D) Carga máxima carregada (CMC) relativa. Testes realizados antes (dia 0), 12, 14, 19 e 21 dias após a aplicação de MCT. Dados são médias \pm EPM de 7 ratos em cada grupo. SC sedentário controle; SH, sedentário hipertenso; EH, exercício hipertenso. * $P < 0,05$ vs. SC; # $< 0,05$ vs. SH. One-Way ANOVA seguida do teste post hoc de Tukey.

CONCLUSÃO

O treinamento físico combinado aplicado aumenta a tolerância ao esforço físico em ratos com HAP induzida por MCT.

AGRADECIMENTO

