

EFEITOS DO TREINAMENTO FÍSICO RESISTIDO SOBRE A ESTRUTURA MUSCULAR ESQUELÉTICA EM RATOS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL PULMONAR INDUZIDA POR MONOCROTALINA

Sara Caco dos Lúcio Generoso¹, Antônio José Natali¹, Leôncio Lopes Soares, Luciano Bernardes Leite¹, Luiz Otávio Guimarães Ervilha², Mariana Machado Neves²

¹Departamento de Educação Física - Universidade Federal de Viçosa

²Departamento de Biologia Geral - Universidade Federal de Viçosa

Palavras-Chave: Hipertensão Arterial Pulmonar, Treinamento Físico Resistido, Músculo Esquelético

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 resistido sobre indivíduos com hipertensão arterial pulmonar (HAP) são pouco conhecidos.

OBJETIVO

Investigar os efeitos do treinamento físico resistido na estrutura do músculo esquelético em ratos com HAP induzida por monocrotalina (MCT).

METODOLOGIA

Ratos Wistar (~ 200 g) foram divididos em grupos experimentais: Controle sedentário (CS, n=6); Controle Treinado (CT, n=6); Hipertenso sedentário (HS, n=6); e Hipertenso treinado (HT, n=6). Os ratos dos grupos HS e HT receberam duas injeções de MCT (20 mg/kg; intraperitoneal), com intervalo de uma semana. Doses equivalentes de solução salina foram injetadas nos ratos controles. Os ratos dos grupos CT e HT foram submetidos ao treinamento físico resistido (Escalada em escada vertical; 15 escaladas; 55-65% da carga máxima carregada; um minuto de intervalo); 5 dias/semana (segunda a sexta-feira), durante o período experimental. Os animais dos grupos CS e HS permaneceram em suas respectivas caixas. Todos os ratos foram sofreram eutanásia 30 dias após a primeira injeção de MCT. Após eutanásia o músculo bíceps braquial foi dissecado e preparado para análise histomorfométrica. Os dados foram comparados usando-se ANOVA two-way, seguida do post-hoc de Tukey (P < 0,05).

RESULTADOS

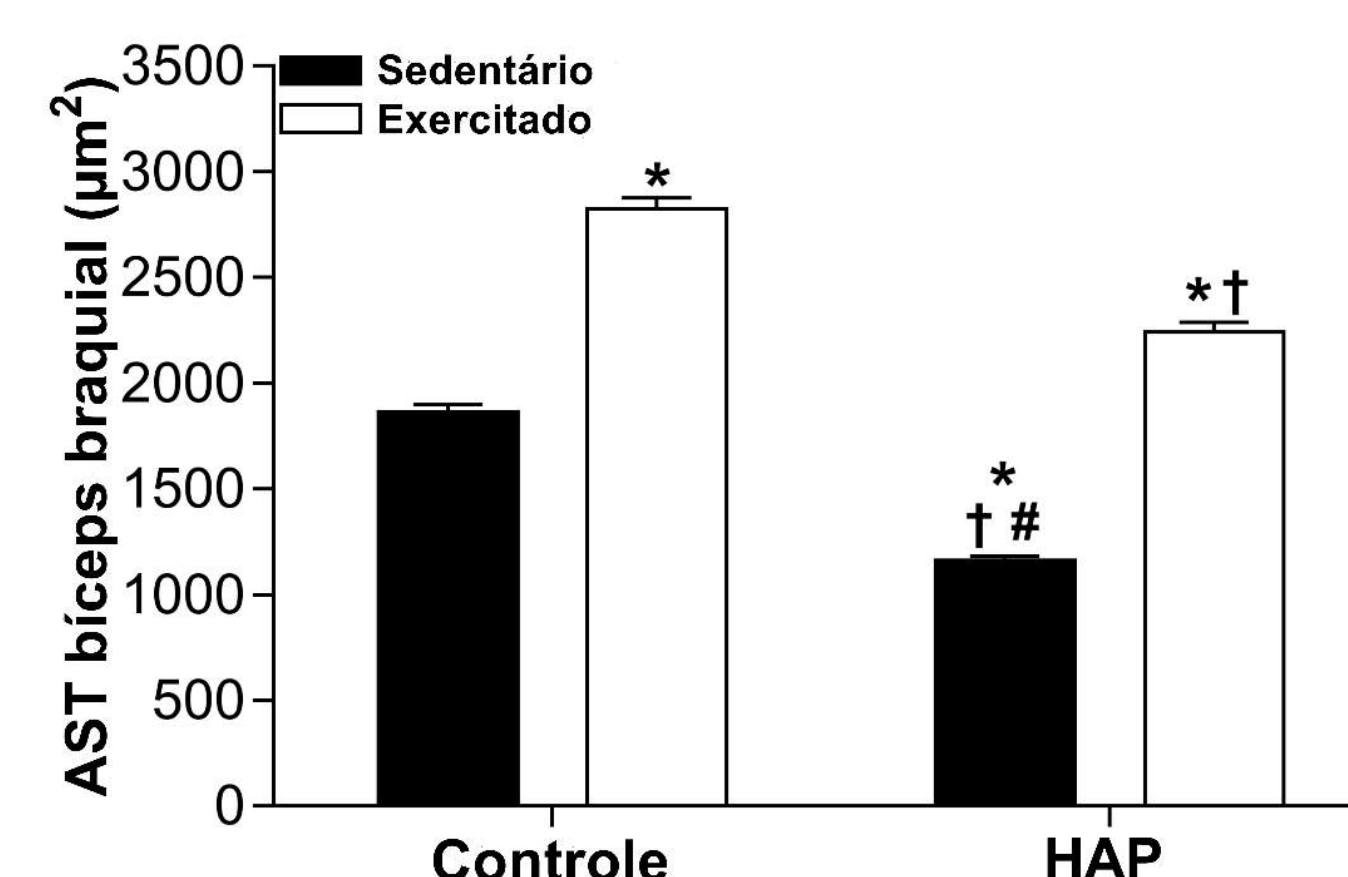


Figura 1. Efeitos do treinamento físico resistido na área de secção transversa do bíceps braquial. Dados são média ± EPM de 6-8 ratos por grupo. *P<0.05 vs. Sedentário Controle; †P<0.05 vs. Exercício Controle; #P<0.05 vs. Exercício Hipertenso. ANOVA de duas entradas, seguido do post hoc de Tukey

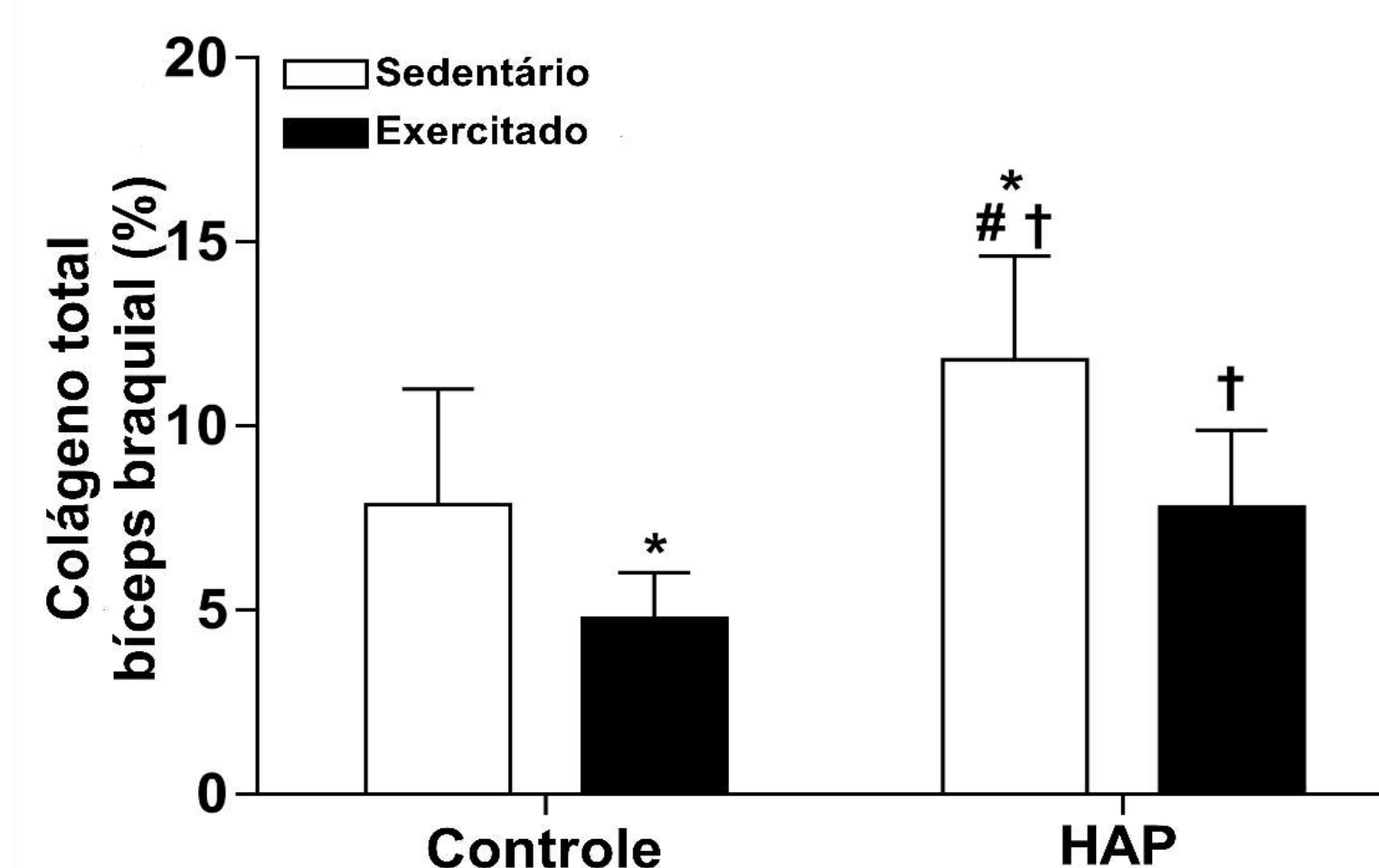


Figura 2. Efeitos do treinamento físico resistido no colágeno do bíceps braquial. Dados são média ± EPM de 6-8 ratos por grupo. *P<0.05 vs. Sedentário Controle; †P<0.05 vs. Exercício Controle; #P<0.05 vs. Exercício Hipertenso. ANOVA de duas entradas, seguido do post hoc de Tukey

CONCLUSÃO

O treinamento físico resistido beneficia a estrutura do músculo esquelético em ratos com HAP induzida por MCT.

AGRADECIMENTO