

EFEITOS DO TREINAMENTO FÍSICO RESISTIDO ASSOCIADO AO TRATAMENTO COM MIRTILO SOBRE O ESTADO REDOX PULMONAR EM RATOS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL PULMONAR INDUZIDA POR MONOCROTALINA

Arthur Valadares de Paula¹, Antônio José Natali¹, Luciano Bernardes Leite¹, Thainá Iasbik Lima², Luiz Otávio Guimarães Ervilha², Sebastião Felipe Ferreira Costa¹

¹ Laboratório de Biologia do Exercício, Departamento de Educação Física, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG, Brasil.

² Departamento de Biologia Geral, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG, Brasil.

Saúde e bem estar
Pesquisa

Introdução

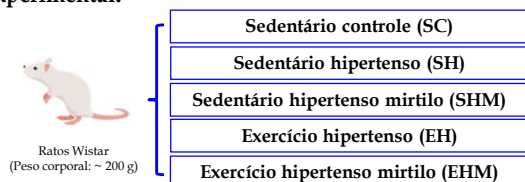
O desenvolvimento da hipertensão arterial pulmonar (HAP) está associado ao desbalanço redox pulmonar, em função do estresse oxidativo. Desta forma, estratégias não farmacológicas, como o treinamento físico e a utilização de antioxidantes naturais, entre eles compostos bioativos presentes no mirtilo (*Vaccinium myrtillus*), têm se mostrado promissoras por atenuar o dano oxidativo e contribuir para a preservação da função cardiopulmonar em indivíduos com HAP.

Objetivo

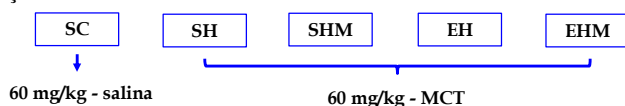
Investigar os efeitos do treinamento físico resistido associado ao tratamento com extrato de mirtilo, aplicados durante o desenvolvimento da HAP induzida por monocrotalina, sobre o estado redox pulmonar em ratos.

Metodologia

Desenho experimental:



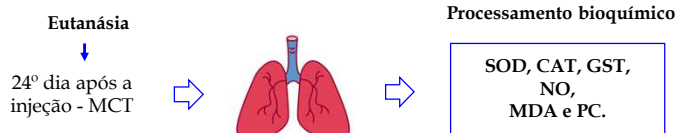
Indução da HAP:



Intervenções:



Análises:



Resultados

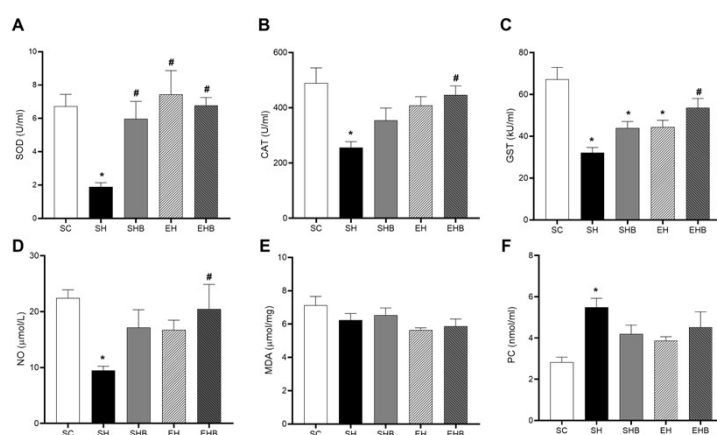


Figura 1. Efeitos do extrato de mirtilo e treinamento resistido em biomarcadores de estresse oxidativo no pulmão. (A) SOD (superóxido dismutase), (B) CAT (catalase), (C) GST (glutathione S-transferase), (D) MDA (malondialdeído), (E) NO (óxido nítrico), (F) PC (proteína carbonilada). Dados são médias ± EPM de 5-7 ratos por grupo. SC, sedentário controle; SH, sedentário hipertenso; SHB, sedentário hipertenso mirtilo; EH, exercício hipertenso; EHB, exercício hipertenso mirtilo. One-way ANOVA seguida do teste post hoc de Tukey. *P<0.05 vs. SC; # P<0.05 vs. SH.

Conclusão

O treinamento resistido e o extrato de mirtilo, aplicados de forma isolada ou combinada durante o desenvolvimento da hipertensão arterial pulmonar induzida por monocrotalina, previnem o desbalanço redox no pulmão de ratos de forma similar.

Agradecimentos



(FAPEMIG; APQ-01485-22 e BPD-00060 22)