

EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO RESISTIDO ASSOCIADO AO TRATAMENTO COM MIRTILO SOBRE A TOLERÂNCIA AO ESFORÇO FÍSICO EM RATOS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL PULMONAR INDUZIDA POR MONOCROTALINA

Nathan Cassimiro de Faria¹, Antônio José Natali¹, Sara Caco dos Lucio Generoso¹, Sebastião Felipe Ferreira Costa¹, Arthur Eduardo de Carvalho Quintão¹, Leôncio Lopes Soares Soares¹

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

Saúde e bem estar
Pesquisa

Introdução

O desenvolvimento da hipertensão arterial pulmonar (HAP) está associado ao remodelamento cardiopulmonar adverso por causa da produção de espécies reativas de oxigênio, o que resulta em redução da capacidade cardiorespiratória e consequente redução do desempenho físico. Nesse contexto, 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.

Objetivo

Investigar os efeitos do exercício físico resistido (TR) associado ao extrato de mirtilo, durante o desenvolvimento da HAP induzida por monocrotalina (MCT), sobre a tolerância ao esforço físico em ratos.

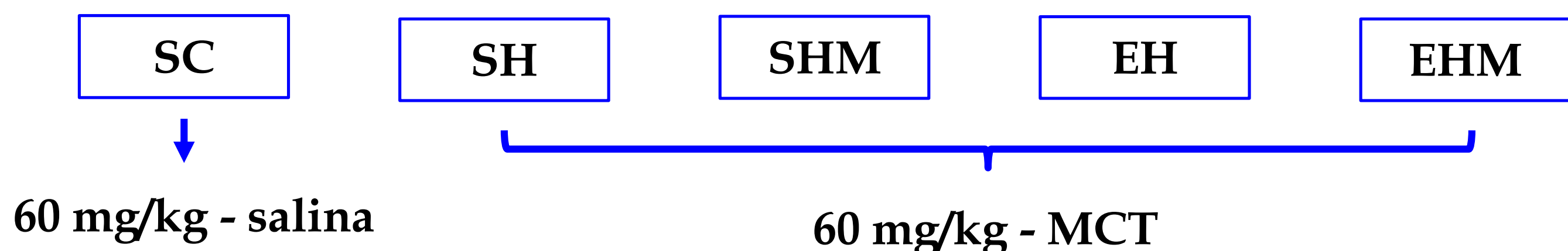
Metodologia

Desenho experimental:

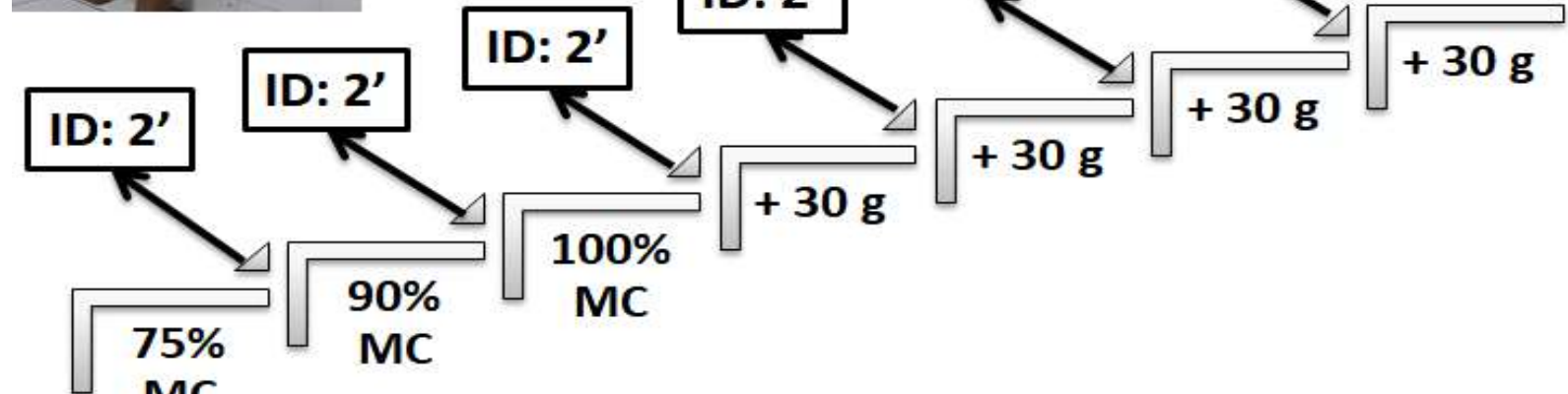


- Sedentário controle (SC)
- Sedentário hipertenso (SH)
- Sedentário hipertenso mirtilo (SHM)
- Exercício hipertenso (EH)
- Exercício hipertenso mirtilo (EHM)

Indução da HAP:



Intervenção:



*Índice de tolerância ao esforço físico

Resultados

TABELA 1. Dados dos testes de carga máxima carregada.

| CMC | SC | SH | SHM | EH | EHM |
|--------------|-----------|------------|-----------|-------------|-------------|
| Início (g/g) | 1,03±0,04 | 0,99±0,03 | 1,00±0,04 | 1,02±0,04 | 1,04±0,03 |
| Final (g/g) | 119±0,02 | 0,96±0,03* | 1,24±0,04 | 1,73±0,05** | 1,78±0,04** |

Dados são a média ± EPM de 7 ratos em cada grupo. SC, sedentário controle. SH, sedentário hipertenso. SHM, sedentário hipertenso mirtilo. EH, exercício hipertenso. EHM, exercício hipertenso mirtilo. CMC, carga máxima carregada. g/g, grama por grama de massa corporal. Início (carga máxima carregada antes da aplicação de MCT). Final (carga máxima carregada 22 dias após a injeção de MCT). *p < 0,05 vs. demais grupos; **p < 0,05 vs. SHM. ANOVA *one-way* seguida do post hoc de Tukey.

Conclusão

Os tratamentos com TR e extrato de mirtilo, empregados durante o desenvolvimento da HAP induzida por MCT, isoladamente ou em combinação, evitam a redução da tolerância ao esforço físico, sendo o TR mais eficaz.

Agradecimentos



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