

Histopatologia dos túbulos seminíferos de ratos com hipertensão arterial pulmonar praticantes do treinamento físico combinado

Isabella Ester Pires Ribeiro^a (isabella.e.ribeiro@ufv.br); Mariana Machado-Neves^a (mariana.mneves@ufv.br); Mírian Quintão Assis^a (mirian.assis@ufv.br); Luiz Otávio Guimarães Ervilha^a (luiz.ervilha@ufv.br); Luciano Bernardes Leite^b (Luciano.leite@ufv.br); Antônio José Natali^b (anatali@ufv.br).

^a - Departamento de Biologia Geral, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais

^b - Departamento de Educação Física, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais

Categoria do trabalho: Pesquisa

testículos, compartimento tubular, pressão arterial

Introdução

Hipertensão arterial pulmonar (HAP) é uma condição rara, debilitante e de mau prognóstico, sendo a insuficiência cardíaca uma importante causa de morte nos pacientes. Vários estudos têm avaliado o papel de estratégias terapêuticas complementares, como o exercício físico, na melhora da qualidade de vida dos pacientes com HAP. Apesar dos danos da HAP já serem conhecidos em órgãos-alvo, como pulmões e coração, pouco se sabe sobre seus efeitos em órgãos reprodutores, como os testículos.

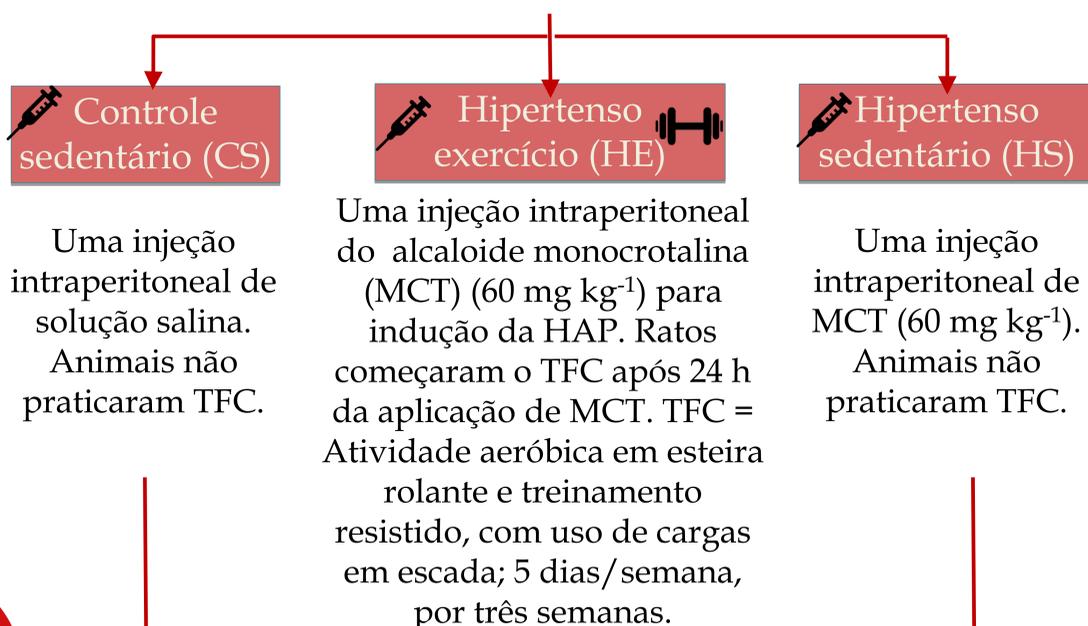
Objetivos

O objetivo deste estudo foi investigar os efeitos da HAP e do treinamento físico combinado (TFC) sobre a histopatologia testicular em ratos Wistar adultos.

Materiais e Métodos

15 Ratos Wistar machos adultos 

(n = 5/grupo; CEUA nº 02/2021).



No 23º dia após a injeção de MCT, os ratos foram eutanasiados para a coleta de testículos.



Histopatologia*
200 túbulos/ animal

%Túbulos seminíferos normais
%Túbulos seminíferos anormais

*Teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov, seguido de teste t de Student. Diferenças foram consideradas significativas quando $p < 0,05$.

Resultados e Discussão

Ratos HS tiveram redução na proporção de túbulos seminíferos normais ($90,30 \pm 2,91\%$) e aumento no percentual de túbulos seminíferos anormais ($9,70 \pm 2,91\%$), especialmente com células desprendidas no lúmen, quando comparados com o testículo de animais do CS ($p < 0,05$; $93,80 \pm 0,76\%$ e $6,20 \pm 0,76\%$; respectivamente). O TFC aumentou a proporção de túbulos seminíferos normais ($93,90 \pm 1,56\%$) e diminuiu a proporção de túbulos seminíferos anormais ($6,10 \pm 1,56\%$) nos animais HE em relação aos animais HS ($p < 0,05$).

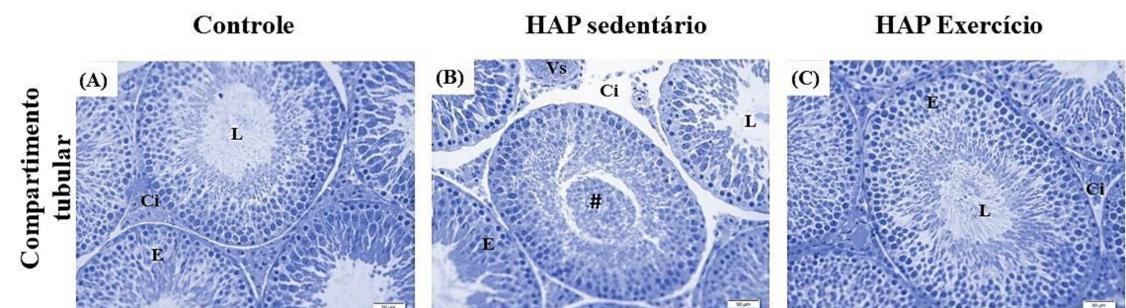


Figura 1: (A) controle sedentário; (B) hipertensão sedentário; (C) hipertensão exercício. Ci, compartimento intertubular; E, epitélio seminífero; L, lúmen; Vs, vaso sanguíneo; #, células germinativas destacadas no lúmen. Azul de toluidina. Barra de escala: 50µm. (n= 5 animais/grupo).

Conclusões

Pode-se concluir que a HAP afetou a organização dos túbulos seminíferos e o TFC foi uma estratégia eficaz para minimizar estes danos.

Apoio financeiro

