

RESUMO - MEDIDAS E AVALIAÇÃO, FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO E  
BIOMECÂNICA

**EFEITO DO TREINAMENTO RESISTIDO SOBRE A CARDIOPROTEÇÃO E A  
EXPRESSÃO DE IRISINA EM ROEDORES SUBMETIDOS À ISQUEMIA E  
REPERFUSÃO**

*Lucas Monteiro De Carvalho (lucasmonteirodc@biof.ufrj.br)*

*Ronaldo André Castelo Dos Santos De Almeida  
(ronaldocastelo@yahoo.com.br)*

*Jéssica Da Silva Santos (jessicadasilvasantos2004@gmail.com)*

*João Cláudio De Moraes Azevedo (joao-azevedo@ufrj.br)*

*Letícia De Sousa Amorim (leticiaamorim29@ufrj.br)*

*Ayron Motta Da Fonseca (ayronmotta10@ufrj.br)*

*Emerson Lopes Olivares (olivares.el@gmail.com)*

*Anderson Luiz Bezerra Da Silveira (andersonsilveira@ufrj.br)*

Introdução: A irisina é uma miocina secretada pelo músculo esquelético que participa da modulação metabólica e da cardioproteção. Contudo, seus efeitos após o treinamento resistido agudo ainda são pouco conhecidos. Objetivo: O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do treinamento resistido agudo sobre a função cardíaca, cardioproteção e os níveis teciduais de irisina em ratos. Métodos: Ratos Wistar machos foram distribuídos em grupos controle (CTR<sub>1</sub>, n = 9) e (CTR<sub>3</sub>, n = 8), submetidos a uma única sessão de treinamento resistido (TR<sub>1</sub>, n = 9) ou a três sessões consecutivas (TR<sub>3</sub>, n = 8). Após o protocolo de

treinamento, os corações foram isolados e perfundidos pelo método de Langendorff, sendo analisadas as variáveis hemodinâmicas: pressão desenvolvida do ventrículo esquerdo (LVDP), taxa máxima de contração (+dP/dt), taxa máxima de relaxamento (-dP/dt) e área de infarto. Resultados: TR3 apresentou melhor função ventricular comparado ao CTR (LVDP: +31,4%; +dP/dt: +28,9%; -dP/dt: +25,3%). Esses efeitos coincidiram com aumento tendencial da irisina e da expressão de PGC-1 $\alpha$  no miocárdio em TR1 (p<0,05). Por outro lado, uma única sessão não promoveu cardioproteção nesta janela temporal, embora tenha apresentado tamanho do efeito moderado (0,69–0,81) para parâmetros de contratilidade. Conclusão: O treinamento resistido, mesmo em curto período, pode ativar mecanismos iniciais de cardioproteção mediados pela irisina, reforçando o potencial dessa miocina como elo entre exercício e adaptação cardíaca a eventos de isquemia-reperfusão. Três dias de treinamento resistido intenso promoveram cardioproteção por fatores associados ao pré-condicionamento cardíaco. A repetição do estímulo consolidou respostas antioxidantes e anti-inflamatórias, preservou a contratilidade e diminuiu a área de infarto durante isquemia e reperfusão.

Palavras-chave: irisina; treinamento resistido; isquemia; reperfusão; cardioproteção.