

RESUMO - MEDIDAS E AVALIAÇÃO, FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO E
BIOMECÂNICA

**EFEITOS DO TREINAMENTO RESISTIDO ASSOCIADO AO USO DE
NIMESULIDA SOBRE ADAPTAÇÕES CARDIOVASCULARES E
MÚSCULOESQUELÉTICAS**

Ayron Motta Da Fonseca (ayronmotta10@ufrj.br)

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

Jéssica Da Silva Santos (jessicadasilvasantos2004@gmail.com)

Letícia De Sousa Amorim (leticiaamorim29@ufrj.br)

Marcelo Abrahão Strauch (strauch@ufrj.br)

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

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

Introdução: O treinamento resistido além das expressivas adaptações cardiovasculares e musculoesqueléticas benéficas à saúde, também promove dores musculares no período de recuperação entre as sessões de treinamento, as quais levam ao uso indiscriminado da nimesulida, um anti-inflamatório não esteroidal, COX-2 Seletivo, diminuindo a sensação de dor neste período. Objetivo: Investigar os efeitos de 8 semanas de treinamento associada a administração de nimesulida sobre a função cardíaca, força e hipertrofia muscular em ratos Wistar. Métodos: Dezoito ratos machos (idade= 91 dias, peso corporal = 331 ± 20 g) foram alocados em três grupos experimentais:

Controle (CTRL, n=4), Treinado (TR, n=7) e treinado e tratado com Nimesulida (COMB, n=7). O treinamento foi a subida de escada e foi aplicado 3 vezes/semana, enquanto a nimesulida foi administrada por via orogástrica (2,5 mg/kg) em dia de treinamento por oito semanas. Após os ensaios, os animais foram eutanasiados para análise da função cardíaca em coração isolado (condições basal, isquemia e reperfusão) e morfologia do músculo flexor longo do hálux (FHL). Resultados: Foi possível observar reduções significativas na pressão diastólica final do ventrículo esquerdo e na pressão sistólica no grupo COMB em comparação a CTRL ($p = 0,0432$) e TR ($p = 0,0398$). A massa cardíaca foi maior em TR comparado a CTRL ($p = 0,0152$) e COMB ($p = 0,0246$), enquanto a força muscular aumentou em TR e COMB frente a CTRL ($p < 0,0001$). Notavelmente, somente o grupo COMB apresentou maior resposta hipertrófica do FHL comparado a CTRL ($p = 0,0104$) e TR ($p = 0,0054$). Conclusão: A nimesulida, embora potencialize os efeitos do treinamento e resulte em maior hipertrofia muscular esquelética, compromete as adaptações fisiológicas cardíacas benéficas do exercício. Esses resultados destacam implicações críticas para o uso concomitante de nimesulida e exercício físico, sugerindo um potencial conflito entre performance muscular e saúde cardiovascular.

Palavras-chave: treinamento resistido; nimesulida; adaptações cardiovasculares; hipertrofia e força muscular.