

Anais

VIII

**SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE  
ESTRESSE OXIDATIVO E  
DOENÇAS CARDIOVASCULARES**



Porto Alegre, Brasil

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

2023

**Editado por:**

Cristina Campos Carraro

**ANAIS**

**VIII SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE ESTRESSE OXIDATIVO E  
DOENÇAS CARDIOVASCULARES**

**27 de setembro de 2023, Porto Alegre, Brasil**

ISBN: 978-65-5973-274-6

Porto Alegre, Brasil

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

2023

## **ORGANIZAÇÃO**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Instituto de Ciências Básicas da Saúde  
Departamento de Fisiologia  
Laboratório de Fisiologia Cardiovascular

## **COMISSÃO ORGANIZADORA**

Dra. Cristina Campos Carraro	Tec. Maria Ines Lavina Rodrigues
Dra. Adriane Belló Klein	Daniela Drosdowski
Dr. Alex Sander R. Araújo	Luiza Bernardes Chagas
Dr. Alexandre Luz de Castro	Rodrigo Paludo
Dra. Cristina Campos Carraro	Rosália Constantim
Dr. Patrick Turck	Silvia Elisandra Bitello Nunes
Dr. Paulo Cavalheiro Schenkel	Elissa Kerli Fernandes
Tec. Tânia Regina G. F. Piedras	

## **COMISSÃO CIENTÍFICA**

Dr. Alex Sander R. Araújo  
Dra. Eloisa Loss  
Dr. Marcelo de Lacerda Grillo  
Dr. Paulo Ivo H. de Bittencourt Jr.  
Dra. Wania Partata

# EFEITOS DO TREINO DE FORÇA NA RESPOSTA AO CHOQUE TÉRMICO, ESTRESSE OXIDATIVO, INFLAMAÇÃO E METABOLISMO DE INDIVÍDUOS DE MEIA IDADE

Schroeder H.T.<sup>1</sup>, Muller C.H.L.<sup>1</sup>, Farinha J.B.<sup>2</sup>, Lopez P.<sup>2</sup>, Reischak-Oliveira A.<sup>2</sup>, Pinto R.S.<sup>2</sup>, Homem-Bittencourt P.I.<sup>1</sup>, Krause M.<sup>1</sup>

1 Laboratório de Inflamação, Metabolismo e Exercício e Laboratório de Fisiologia Celular,  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul,

2 Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, Escola de Educação  
Física, Fisioterapia e Dança, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

E-mail: helena.schroeder@hotmail.com

**Introdução:** A resposta ao choque térmico (HSR) é um sistema de defesa celular ativado em situações como desbalanço oxidativo, alterações metabólicas e exercício. O desencadeamento da HSR culmina no aumento da expressão das proteínas de choque térmico (HSPs). Em especial a HSP de 70 kDa (HSP70), cuja a redução de seus níveis em idosos poderia estar ligada atrofia e perda muscular. Uma das estratégias propostas seria o uso de treinamento físico pra reverter este quadro. Tendo em vista que o envelhecimento é um processo, parece importante estudar seus estágios iniciais nos indivíduos de meia idade. **Objetivos:** Investigar os efeitos do treinamento de força na HSR, no conteúdo intra/extracelular de HSP70, estresse oxidativo e composição corporal de sujeitos de meia idade. **Materiais e Métodos:** Indivíduos (40-59 anos) divididos em grupos controle (CT, n=9) e treinamento (TR, n=7) por 12 semanas. O treinamento de força consistiu em três sessões/semana com 9 exercícios combinados de membros superiores e inferiores. Antes do período de treinamento e 72h após a última sessão foram realizadas as medidas de composição corporal, força, capacidade funcional, dano oxidativo, integridade da HSR, conteúdo de HSP70 em leucócitos e no plasma. **Resultados:** A HSR está preservada nos indivíduos estudados, sem efeito do treinamento. E embora o treinamento não tenha sido capaz de provocar mudanças na capacidade antioxidante (níveis de catalase, glutathiona peroxidase e redutase), a lipoperoxidação foi diminuída no grupo TR (p=0,009). Adicionalmente, ao final das doze semanas foi verificado o aumento de massa muscular, força e capacidade funcional no grupo TR. **Conclusão:** A HSR está preservada em indivíduos saudáveis de meia-idade. Podendo o treinamento de força estar ligado ao retardo da perda fisiológica relacionada à sarcopenia nessa população, mesmo sem alterações diretas nos marcadores pró-inflamatórios.