



UFRGS  
Universidade Federal  
de Rio Grande do Sul

# EXPRESSIONE DE HSP70 E LIPOPEROXIDAÇÃO EM FÍGADO DE RATOS SUBMETIDOS AO EXERCÍCIO FÍSICO AGUDO E TREINAMENTO REALIZADOS EM DIFERENTES INTENSIDADES

Laboratório de Fisiologia Celular da UFRGS



Bittencourt A<sup>1,2,3</sup>, Nunes P<sup>1,2,5</sup>, Stumpf GS<sup>1,2,4</sup>, Scomazzon SP<sup>1,2,4</sup>, Heck TG<sup>1,2,3</sup>, Schöler CM<sup>1,2,3</sup>, Rosa TG<sup>1,2</sup>, Homem de Bittencourt PI<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup>Laboratório de Fisiologia Celular, Departamento de Fisiologia, ICBS, UFRGS. Porto Alegre/RS; <sup>2</sup>INCT de Hormônios e Saúde da Mulher; <sup>3</sup>Escola de Educação Física, UFRGS; <sup>4</sup>Faculdade de Biomedicina, UFCSPA; <sup>5</sup>Faculdade de Biomedicina, UFRGS

**Contato:** Laboratório de Fisiologia Celular, Departamento de Fisiologia, ICBS, UFRGS. Rua Sarmento Leite, 500 – 2º andar, lab. 02.

**Telefone:** (51) 33083151; **fax:** (51) 33084555; **email:** fisiologia.celular@ufrgs.br; **web:** www.ufrgs.br/fisiologia/fisiologiacelular

## Introdução

A HSP70 intracelular tem função chaperona, citoprotetora e anti-inflamatória, acompanhando e rearranjando proteínas desnaturadas. O aumento na expressão dessa proteína está relacionado com aumentos na temperatura e estresse celular. Dentre estes fatores de estresse desta-se o desbalanço redox que pode ser gerado por exercícios de alta intensidade.

## Objetivo

Verificar a expressão de HSP70 e a LPO hepática em resposta ao exercício físico agudo de curta duração e ao treinamento progressivo realizados em diferentes intensidades

## Métodos



CARGA (%)	1ª SEM		2ª SEM		3ª SEM		4ª SEM		5ª SEM		6ª SEM		7ª SEM		8ª SEM	
	REP	REP														
adicionada à cauda)		2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
TEMPO (min)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

## Exatção do Fígado

TBARS

Eletroforese

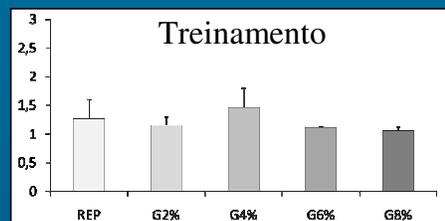
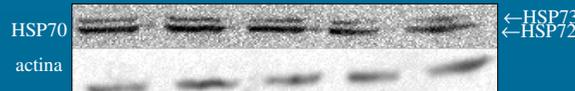
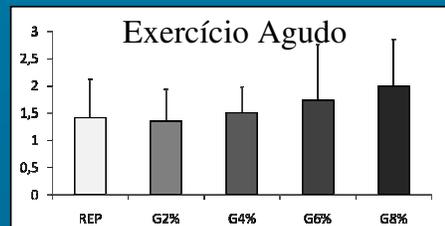
Western Blot

## Conclusão

- Os níveis de expressão da HSP72 pelo fígado não foram alterados pelo exercício físico de curta duração nem pelo realizado de maneira progressiva e gradual, independentemente da intensidade dos mesmos.
- Também não houve aumento da lipoperoxidação hepática em nenhum dos treinamentos, independentemente de suas intensidades.
- É possível que estes marcadores de estresse possam estar elevados durante o exercício agudo com uma maior duração ou após um treinamento realizados sem a progressão adequada das cargas.

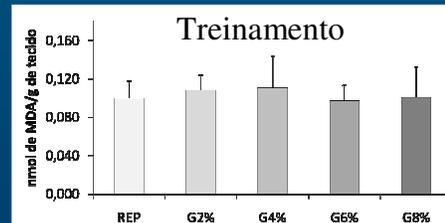
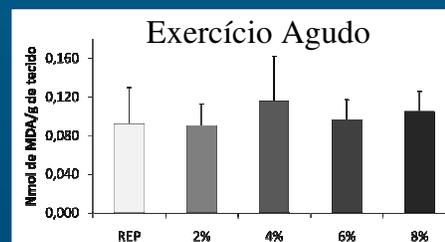
## Resultados

### Expressão Hepática de HSP70



Expressão hepática de HSP70 (hsp72+hsp73) normalizada por actina. Animais treinados (n=4 por grupo) animais agudo (n=3 por grupo). Não há diferença entre os grupos (p=0,3 e p=0,82, respectivamente). Medidas em média ± desvio padrão.

### Lipoperoxidação Hepática



Lipoperoxidação hepática avaliada pela técnica TBARS. Animais treinados (n=4 por grupo) animais agudo (n=6 por grupo). Não há diferença entre os grupos (p=0,9 e 0,48, respectivamente). Medidas em média ± desvio padrão.

## Apoio:



INCT de Hormônios e Saúde da Mulher



FNDCT

