

# Efeito agudo do Treinamento Muscular Inspiratório (TMI) sobre a pressão arterial de indivíduos hipertensos

Vitor Feuser da Rosa<sup>1</sup>, Leila Beltrami Moreira<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> Bolsista UFRGS/PROBIC, <sup>2</sup> Professor Orientador UFRGS  
 Hospital de Clínicas de Porto Alegre/ Farmacologia

## Introdução

Uma das estratégias para redução aguda dos valores de pressão arterial (PA) em indivíduos hipertensos é a prática de exercícios aeróbicos e de força. O TMI é um método de exercício de força, quando executado com cargas entre 50% a 70% da pressão inspiratória máxima (PI<sub>máx</sub>). Os efeitos agudos do TMI sobre os níveis pressóricos em hipertensos ainda não foram investigados.

## Objetivos

Investigar os efeitos de uma sessão de TMI sobre a PA de indivíduos hipertensos.

## Métodos

Participaram do estudo 22 indivíduos hipertensos (53 ± 8 anos) e 10 indivíduos normotensos (47 ± 7 anos). A sessão de treinamento foi realizada com uma resistência inspiratória linear de 60% da PI<sub>máx</sub> e mantido até o indivíduo falhar em atingir a carga determinada em menos de 90% ou não tolerar mais de um minuto. A PA foi avaliada no último minuto da sessão de treinamento e após 40 minutos de recuperação.

## Descrição da amostra

	Normotensos (n= 10)	Hipertensos (n=22)	p*
Idade (anos)	48,2 ± 7	53,4 ± 8	0,40
Sexo masculino (%)	58	50	0,63
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	25,3 ± 2,3	28,3 ± 5,7	0,016
PE <sub>máx</sub> (cmH <sub>2</sub> O)	159,6 ± 16,2	147 ± 7	0,39
PI <sub>máx</sub> (cmH <sub>2</sub> O)	108 ± 29,6	99,7 ± 8,4	0,43
Diurético (%)	0	50	0,002
PAS (mmHg)	129 ± 28	168 ± 26	0,001
PAD (mmHg)	67,3 ± 8	79,5 ± 10	0,001
PAM (mmHg)	88 ± 14	109 ± 14	< 0,001

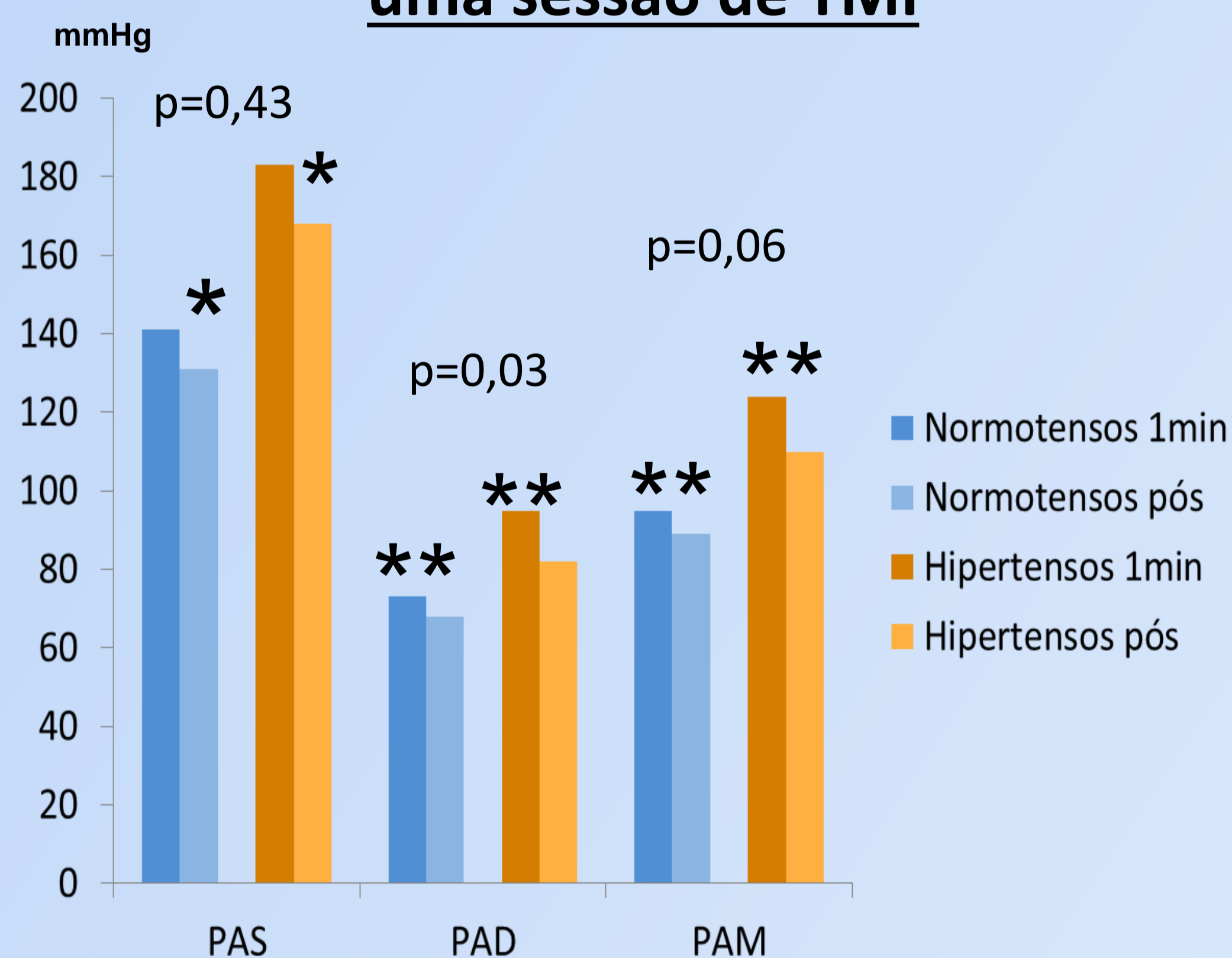
Valores expressos em média e desvio padrão. IMC: Índice de massa corporal; PE<sub>máx</sub>: Pressão expiratória máxima; PI<sub>máx</sub>: Pressão inspiratória máxima; PAS: Pressão arterial sistólica; PAD: Pressão arterial diastólica; PAM: Pressão arterial média.

\*p < 0,05.

## Resultados

Uma sessão de TMI reduziu a PAS em indivíduos hipertensos (de 183 ± 32 mmHg para 168 ± 30 mmHg) e normotensos (de 141 ± 33 mmHg para 131 ± 18 mmHg) de forma similar. Já a PAD dos hipertensos apresentou maior redução (de 95 ± 13 mmHg para 82 ± 9 mmHg) em relação aos indivíduos normotensos (de 73 ± 1 mmHg para 68 ± 6 mmHg). Houve tendência de redução da PAM nos hipertensos (de 124 ± 16 mmHg para 110 ± 13 mmHg) maior do que nos normotensos (de 95 ± 16 mmHg para 89 ± 9 mmHg)

## Resposta pressórica aguda induzida por uma sessão de TMI



PAS: ANOVA: Tempo: 0,001; Interação: 0,43; Grupo: 0,001

PAD: ANOVA: Tempo: < 0,001; Interação: 0,026; Grupo: < 0,001

PAM: ANOVA: Tempo: < 0,001; Interação: 0,058; Grupo: < 0,001

## Conclusão

A PA sistólica reduz de forma similar após uma sessão de TMI em indivíduos normotensos e hipertensos, porém a PA diastólica e média apresentam uma queda maior em indivíduos hipertensos, resultados estes semelhantes a outros estudos que demonstraram queda da PA após 30 a 50 minutos de exercício de força muscular periférica, possivelmente por supressão da atividade simpática.