

DIFERENÇA DO EFEITO HIPOTENSIVO DO TREINAMENTO DE FORÇA EM MESOMORFOS E ECTOMORFOS

GILMAR SENNA, CREF-1-006256-G/RJ

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro – RJ –
Brasil

ESTEVIÃO SCUDESE, CREF-1 028125-G/RJ

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro – RJ –
Brasil

AYRTON MORAES RAMOS, CREF-001889-G/SE

Universidade Tiradentes – Aracaju – SE – Brasil

ESTÉLIO HENRIQUE MARTÍN DANTAS, CREF-1-00001-G/RJ

Universidade Tiradentes – Aracaju – SE – Brasil

INTRODUÇÃO: Um dos fatores de risco para a doença cardíaca é a elevação da pressão arterial (PA) (ACSM, 2004). O treinamento de força (TF), pode promover a redução da PA de forma aguda e crônica (Polito, et.al., 2003; Dustan, et. al., 2002), essa redução ocorrida cronicamente relaciona-se com o efeito hipotensivo pós-exercício (HPE) (Kelly e Kelly, 2000). Somatotipo é uma forma indireta de se estimar a composição corporal. Baseia-se em três componentes: endomorfia, mesomorfia e finalmente a ectomorfia (Carter e Heath, 1990). A PA elevada está associada diretamente com o IMC e mesomorfia em adultos (Herrera, et. al., 2004).

OBJETIVO: O objetivo deste estudo é verificar o efeito HPE em indivíduos com distintos somatotipos.

METODOLOGIA: Vinte e seis homens treinados foram divididos em dois grupos de acordo com suas características antropométricas (Tabela 1). Os indivíduos realizaram testes de 10RM para cinco exercícios de membro inferior. Após, cada grupo foi designado para uma sessão de treinamento com os exercícios previamente selecionados, intensidade de 80% de 10RM, três séries e com dois minutos de intervalo. A PA foi verificada através do método oscilométrico (Coleman et al., 2003), pelo aparelho Omron® HEM-742. Ambos os valores da pressão arterial sistólica e diastólica (PAS e PAD) foram verificadas nos momentos pré, pós, e a cada 10 minutos até completar 60 minutos pós a realização do exercício.

TABELA 1. Características antropométricas dos grupos

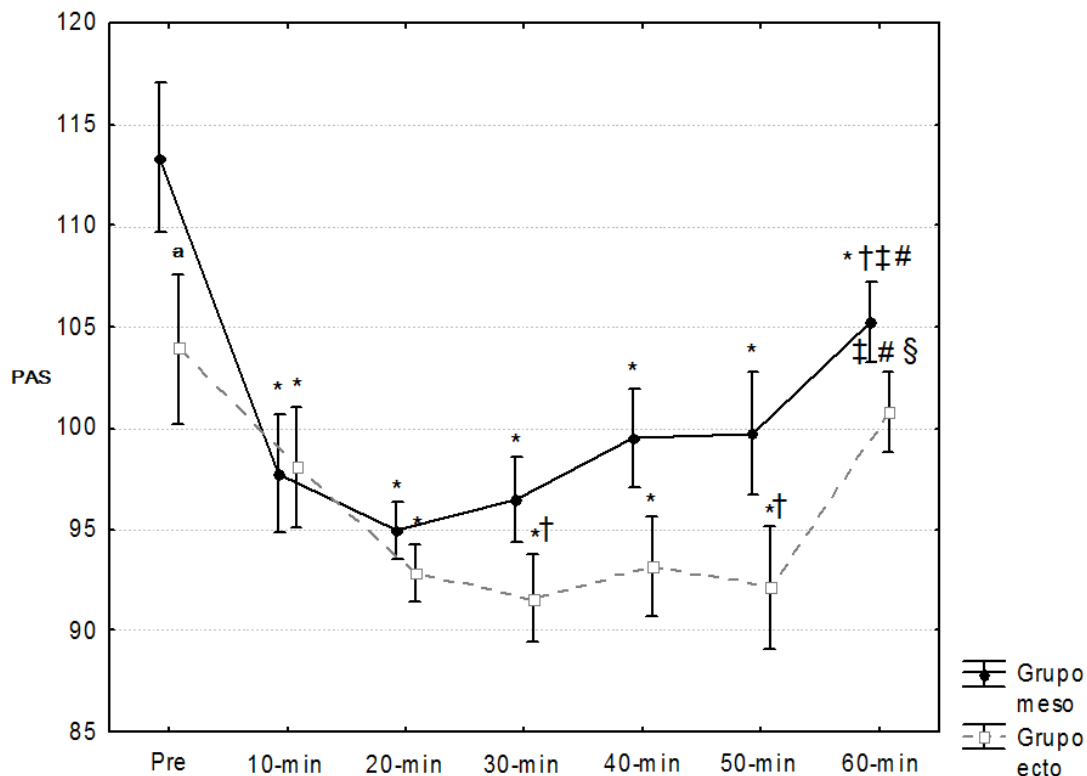
	Mesomorfos	Ectomorfos
Peso	78,00 ± 2,85*	69,9 ± 2,27
Altura	1,74 ± 0,05	1,79 ± 0,06

IMC	24,41 ± 3,31	22,58 ± 2,23
Idade	25,71 ± 0,60	22,62 ± 1,06
Mesomorfia	5,66 ± 0,53*	1,84 ± 0,22
Ectomorfia	2,33 ± 0,22	5,49 ± 0,51*
Endomorfia	2,08 ± 0,36	1,90 ± 0,25

*Significant difference between groups

RESULTADOS: A análise da Anova *two-way* demonstrou que na PAS a interação entre somatotipo x tempo teve diferenças significativas ($p = 0,002$). Adicionalmente, os valores da PAS para o efeito principal do somatotipo foram significativamente diferentes ($p = 0,001$) e ainda o efeito principal para as diferenças da PAS durante o tempo também demonstrou reduções importantes ($p = 0,001$). Já os dados da PAD demonstraram importantes diferenças nas interações entre somatotipo tempo ($p = 0,016$). Outras diferenças significativas também foram observadas entre os efeitos principais dos diferentes grupos ($p = 0,047$). Reduções importantes da PAD foram observadas ao longo do tempo ($p = 0,001$). As figuras 1 e 2 apresentam os resultados do *post-hoc* de Bonferroni para as diferentes verificações.

Figura1.



* Diferença significativa em relação a verificação Pré.

† Diferença significativa em relação a 10-minutos.

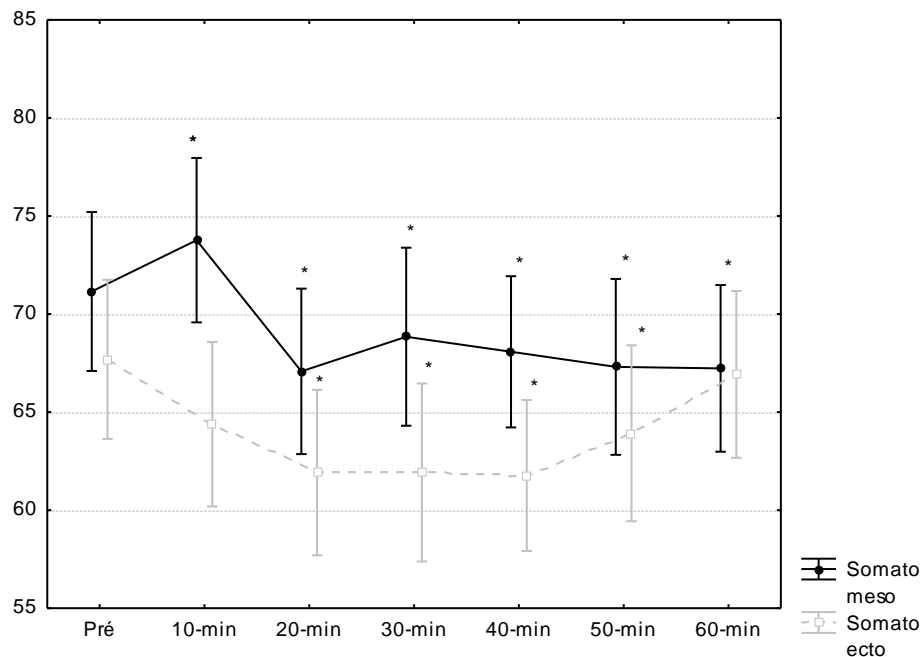
‡ Diferença significativa em relação a 20-minutos.

Diferença significativa em relação a 30-minutos.

§ Diferença significativa em relação a 50-minutos.

a Diferença significativa entre grupos.

Figura 2.



* Diferença significativa em relação a verificação Pré.

CONCLUSÃO: Nossos dados suportam a hipótese que o exercício parece ser uma forma não farmacológica de prevenção da hipertensão arterial e seu efeito de redução da PA parecem ter mais influência nos indivíduos mesomorfos do que nos ectomorfos.

Palavras chave: Exercício resistido; Hipertensão; Levantamento de peso.

REFERÊNCIAS:

1. CARTER, J. E.L.; HEATH, B. H. **Somatotyping, development and applications**. Cambridge University Press, Cambridge, 1990.
2. COLEMAN, A.; FREEMAN, P.; STEEL, S.; SHENNAN, A. Validation of the Omron MX3 Plus oscillometric blood pressure monitoring device according to the European Society of Hypertension international protocol. **Blood Pressure Monitoring**, v. 10, n. 3, p. 165-168, 2005.
3. DUNSTAN, D. W.; DALY, R. M.; OWEN, N.; JOLLEY, D.; COURTEN, J. S.; ZIMMET, P. High-Intensity Resistance Training Improves Glycemic Control in Older Patients With Type 2 Diabetes. **Diabetes Care**, Melbourne, v. 25, n. 10: p. 1729-1736, 2002.
4. HERRERA, H.; REBATO, E.; HERNÁNDEZ, R.; HERNÁNDEZ-VALERA.; ALFONSO-SÁNCHEZ, M. A. Relationship between somatotype and blood pressure in a group of institutionalized Venezuelan elders. **Gerontology**, v. 50, n. 4: p. 223-229, 2004.

5. KELLEY, G. A.; KELLEY, K. S. Progressive resistance exercise and resting blood pressure: A meta-analysis of randomized controlled trials. **Hypertension**, Dallas, v. 35, no. 3, p. 838-843, 2000.
6. PESCATELLO, L. S. et al. American College of Sports Medicine position stand. Exercise and hypertension. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, Madison, v. 36, no. 3, p. 533-553, 2004.
7. POLITO, M. D.; SIMÃO, R.; SENNA, G.; FARINATI, P. Efeito hipotensivo do exercício de força realizado em intensidades diferentes e mesmo volume de trabalho. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 69-73, 2003.