



Original

## Respostas psicobiológicas agudas do treinamento resistido com diferentes níveis de interação social

C.V.L.S. Teixeira <sup>a,b,\*</sup>, S.E. Ferreira <sup>c</sup>, A.L. Evangelista <sup>d</sup>, M.E. da Silva-Grigoletto <sup>e</sup> e R.J. Gomes <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Biociências, Universidade Federal de São Paulo, Santos, SP, Brasil

<sup>b</sup> Faculdade de Educação Física, Faculdade Praia Grande, Praia Grande, SP, Brasil

<sup>c</sup> Departamento de Bioquímica, Farmacologia e Fisiologia, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil

<sup>d</sup> Departamento de Educação Física, Universidade Nove de Julho, São Paulo, SP, Brasil

<sup>e</sup> Departamento de Educação Física, Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil

### INFORMAÇÃO SOBRE O ARTIGO

#### Historial do artigo:

Recebido a 26 de junho de 2015

ACEite a 30 de novembro de 2015

On-line a xxx

#### Palavras-chave:

Hipertensão arterial

Treinamento de força

Treinamento resistido manual

Ansiedade

Humor

### R E S U M O

**Objetivo:** Comparar respostas psicobiológicas e perceptuais agudas em homens normotensos e hipertensos, após sessões de treinamento resistido com diferentes níveis de interação social: treinamento resistido manual e treinamento resistido com pesos livres.

**Método:** Vinte e seis homens (14 normotensos,  $40.29 \pm 8.63$  anos, índice de massa corporal:  $26.53 \pm 5.24 \text{ kg/m}^2$ ; 12 hipertensos,  $46.00 \pm 9.13$  anos, índice de massa corporal:  $32.51 \pm 4.41 \text{ kg/m}^2$ ) foram submetidos a sessões únicas de treinamento resistido manual e treinamento resistido com pesos livres. Foram aferidos ansiedade e humor nos momentos pré e pós-intervenção. Adicionalmente, foi aplicado um questionário para identificar pontos positivos e negativos das intervenções. Para análise dos resultados, utilizou-se ANOVA two-way e post-hoc de Bonferroni. Adotou-se nível de significância de 5%. Para ansiedade e humor, também foi utilizada análise do tamanho do efeito. A análise do questionário qualitativo considerou a frequência de pontos positivos e negativos relatados pelos voluntários.

**Resultados:** Nenhuma intervenção foi eficiente em diminuir significativamente os valores iniciais de ansiedade; no entanto, o treinamento resistido manual apresentou maior magnitude de diminuição no tamanho do efeito. Nos fatores negativos do humor, o treinamento resistido manual também proporcionou maiores magnitudes para diminuição no tamanho do efeito. O treinamento resistido manual teve mais pontos positivos e menos pontos negativos mencionados pela amostra, em relação ao treinamento resistido com pesos livres.

**Conclusão:** O nível de interação social parece influenciar positivamente as respostas psicobiológicas agudas do treinamento resistido, e o treinamento resistido manual parece ser uma alternativa viável para esse objetivo.

© 2016 Consejería de Turismo y Deporte de la Junta de Andalucía. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Respuestas psicobiológicas agudas del entrenamiento de fuerza con diferentes niveles de interacción social

### R E S U M E N

#### Palabras clave:

Hipertensión

Entrenamiento de fuerza

Entrenamiento de fuerza con resistencia

manual

Ansiedad

Estado de ánimo

**Objetivo:** Comparar las respuestas psicobiológicas y perceptuales agudas en hombres normotensos e hipertensos, después de sesiones de entrenamiento de fuerza con diferentes niveles de interacción social: entrenamiento de fuerza manual y con pesos libres.

**Método:** Veintiséis hombres (14 normotensos,  $40.29 \pm 8.63$  años, índice de masa corporal:  $26.53 \pm 5.24 \text{ kg/m}^2$ ; 12 hipertensos,  $46.00 \pm 9.13$  años, índice de masa corporal:  $32.51 \pm 4.41 \text{ kg/m}^2$ ) fueron sometidos a sesiones individuales de entrenamiento de fuerza manual y con pesos libres. Se midieron la ansiedad y el estado de ánimo antes y después de la intervención. Además, se aplicó un cuestionario para identificar los puntos positivos y negativos de las intervenciones. Para el análisis de los datos, se

\* Autor para correspondência.

Correios eletrónicos: [caue\\_jg@yahoo.com.br](mailto:caue_jg@yahoo.com.br), [contato@cauteixeira.com.br](mailto:contato@cauteixeira.com.br) (C.V.L.S. Teixeira).

utilizó ANOVA de dos vías y el test de Bonferroni. Se adoptó un nivel de significación del 5%. Para ansiedad y el estado de ánimo también se utilizó el análisis del tamaño del efecto. El análisis del cuestionario cualitativo consideró la frecuencia de puntos positivos y negativos reportados por los voluntarios.

**Resultados:** La intervención no fue eficaz en la disminución significativa de los valores iniciales de ansiedad, sin embargo, el entrenamiento de fuerza manual mostró una mayor magnitud de la disminución en el tamaño del efecto. En los factores negativos del estado de ánimo y, el entrenamiento de fuerza manual también proporcionó mayores magnitudes en la disminución del tamaño del efecto. El entrenamiento de fuerza manual tenía más puntos positivos y menos negativos mencionados por la muestra en relación con entrenamiento de fuerza con pesos libres.

**Conclusión:** El nivel de interacción social parece influir positivamente en las respuestas psicobiológicas agudas al entrenamiento de fuerza y el entrenamiento de fuerza manual parece ser una alternativa viable para este propósito.

© 2016 Consejería de Turismo y Deporte de la Junta de Andalucía. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Psychobiological acute responses of resistance training with different levels of social interaction

### A B S T R A C T

**Keywords:**  
Hypertension  
Strength training  
Manual resistance training  
Anxiety  
Mood

**Objective:** To compare the acute psychobiological and perceptual responses in normotensive and hypertensive men after resistance training sessions with different levels of social interaction: manual resistance training and free weights resistance training.

**Method:** 26 men (14 normotensive,  $40.29 \pm 8.63$  years, Body Mass Index:  $26.53 \pm 5.24 \text{ kg/m}^2$ ; 12 hypertensive,  $46.00 \pm 9.13$  years, Body Mass Index:  $32.51 \pm 4.41 \text{ kg/m}^2$ ) underwent single sessions of manual resistance training and free weights resistance training. Anxiety and mood were measured in pre- and post-intervention. In addition, a questionnaire was applied to identify positive and negative points of the interventions. For data analysis, we used two-way ANOVA and post-hoc Bonferroni. The significance level adopted was 5%. For anxiety and mood it was also used analysis of effect size. The analysis of the qualitative questionnaire considered the frequency of positive and negative points reported by the volunteers.

**Results:** Both intervention was ineffective in significantly decreasing the initial values of anxiety; however the manual resistance training showed greater magnitude of decrease in effect size. In the negative factors of mood, the manual resistance training also provided greater magnitudes to decrease in effect size. The manual resistance training had more positive and less negative points mentioned by the sample relative to free weights resistance training.

**Conclusion:** Social interaction level appears to positively influence the acute psychobiological responses of resistance training, and the manual resistance training appears to be a viable alternative for this purpose.

© 2016 Consejería de Turismo y Deporte de la Junta de Andalucía. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introdução

O treinamento resistido (TR) tem sido bem recomendado em programas de exercício físico para melhoria da saúde, contemplando aspectos fisiológicos<sup>1</sup> e psicobiológicos<sup>2</sup>. Strickland e Smith<sup>3</sup> citam que o TR apresenta respostas positivas sobre níveis de ansiedade (ANS) e humor (HUM). Esses benefícios já justificam a aplicação do TR para a população em geral, em especial para indivíduos hipertensos (HT), considerando que a elevação de alguns estados emocionais tende a elevar a pressão arterial, estando associada ao desenvolvimento da hipertensão arterial<sup>4</sup>.

Diversas são as características do exercício físico que exercem influência positiva sobre os aspectos psicobiológicos, porém, a interação social (IS) é citada como característica determinante para sua ocorrência<sup>5</sup>. A IS é uma característica presente em diversas modalidades de exercício, em especial nas coletivas. No entanto, o TR em seu formato convencional explora pouco a IS entre os participantes.

Considerando que o TR pode exercer influência positiva sobre a saúde mental<sup>2</sup> e que a IS é uma das características que pode potencializar os benefícios<sup>5</sup>, explorar formas de TR com maior nível de IS entre os participantes pode ser uma estratégia interessante, para proporcionar benefícios psicobiológicos ainda mais evidenciados.

O TR manual (TRM) é uma forma alternativa de TR na qual a resistência para execução dos exercícios é proporcionada por um parceiro de treino, no sentido contrário ao movimento realizado pelo executante, de forma manual<sup>6,7</sup>. Por ser baseada na resistência manual, o nível de IS no TRM é maior devido ao contato físico, que é inexistente ou mínimo no TR com pesos livres (TRPL). Assim, nossa hipótese é que o TRM possa ser uma intervenção interessante para potencializar as respostas psicobiológicas do TR. No entanto, não se tem conhecimento de estudos investigando esses aspectos.

Assim, o objetivo do presente estudo foi comparar respostas psicobiológicas e perceptuais agudas em homens normotensos (NT) e HT após sessões de TR com diferentes níveis de IS: TRM e TRPL.

## Método

### Amostra

Vinte e seis voluntários, sendo 14 NT ( $40.29 \pm 8.63$  anos; índice de massa corporal [IMC]:  $26.53 \pm 5.24 \text{ kg/m}^2$ ) e 12 HT ( $46.00 \pm 9.13$  anos; IMC:  $32.51 \pm 4.41 \text{ kg/m}^2$ ), participaram do estudo. Foram adotados os seguintes critérios de inclusão: ser homem, ter entre 30–59 anos de idade, ser HT ou NT, ter liberação médica para realização de exercícios físicos, não estar engajado em programa de

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8802737>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8802737>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)