



A partir dessa realidade, emerge-se a necessidade de pesquisas que auxiliem no tratamento dessas patologias. Abordagens não farmacológicas, como o exercício físico tem sido utilizados na prevenção ou redução dos sinais e sintomas de ansiedade e depressão (SAD). O treinamento resistido (TR) vem sendo considerado uma das formas mais eficazes quando se trata de prevenção e tratamento de doenças crônicas degenerativas e mentais, acrescentando ainda a ausência de efeitos adversos aquando prescritos de forma adequada (GELENBERG *et al.*, 2010; MENDES; SOUZA, 2011; LIMA *et al.*, 2017).

Evidências mostram que o TR pode atuar sobre alguns SAD, melhorar a qualidade de vida, a função física e a vitalidade (LINCOLN, 2011; ARAÚJO *et al.*, 2017). Apesar desse fato, a maioria dos estudos relacionam o exercício aeróbico com os SAD (ARAÚJO *et al.*, 2017). Havendo pouca discussão do efeito do TR, nosso objetivo foi analisar os efeitos desse treinamento sobre a SAD.

O TR, de acordo com Teixeira (2017), é uma metodologia de treinamento que utiliza como princípio uma resistência oposta à tensão gerada pela contração da musculatura esquelética, com o objetivo inicial de desenvolver a força muscular. Segundo o *American College of Sports Medicine* (2009), o TR além de melhorar o desempenho em vários esportes, melhorar a circulação e minimizar, ou até dependendo do caso, resolver problemas posturais, doenças cardiovasculares, obesidade e diabetes, desde que o TR seja aplicado de forma adequada para cada caso.

Segundo o relatório da OMS de 2017, a depressão pode ser caracterizada pela tristeza, perda de interesse ou prazer, sentimento de culpa e baixa autoestima, sono ou apetite perturbado, sensação de cansaço e falta de concentração. Mas também, a depressão pode ser duradoura ou recorrente, prejudicando a capacidade de um indivíduo para lidar com a vida diária. O mesmo relatório caracterizou os transtornos de ansiedade como sentimentos de ansiedade e medo, transtorno de pânico, fobias, transtorno obsessivo-compulsivo (TOC) e transtorno de estresse pós traumático (TEPT) (CASTILLO *et al.*, 2000). Os sintomas podem variar de leves a graves.

## METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada com 14 praticantes do LERES (Laboratório de Exercício Resistido), sendo 4 homens e 10 mulheres entre  $51.3 \pm 14.4$  anos e treinavam duas vezes na semana (segunda e quarta-feira à tarde). Para se avaliar o nível de ansiedade dos praticantes, foi utilizado a Escala de Ansiedade de Hamilton (*Hamilton Anxiety Rating Scale* - HAM-A) formado por 14 itens distribuídos em dois grupos (humor ansioso e sintomas físicos) com sete itens cada. Tem-se sobre o escore:

O escore total é obtido pela soma dos valores (graus) atribuídos em todos os 14 itens da escala. Os graus de ansiedade, segundo a HAM-A são: Nenhum = 0; Leve = 1; Médio = 2; Forte = 3; Máximo = 4. A soma dos escores obtidos em cada item resulta em um escore total, que varia de 0 a 56. Esse escore deve ser classificado de acordo com os intervalos a seguir: 0 (zero) ausência de ansiedade; 1 (um) a 17 pontos, ansiedade leve; 18 a 24 pontos, ansiedade moderada; 25 a 56 pontos, ansiedade severa ou intensa. (MAFETONI *et al.*, 2018, p. 3)

A depressão foi avaliada pela Escala de Avaliação de Depressão de Hamilton (*Hamilton Depression Rating Scale* - HAM-D). A escala é constituída por 17 itens, os escores:

Na prática atual aceita-se, entretanto, que escores com mais de 25 pontos caracterizam pacientes gravemente deprimidos; escores entre 18 a 24 pontos, pacientes moderadamente deprimidos; e escores entre 7 e 17 pontos, pacientes com depressão leve. (GALUCCI NETO; CAMPOS JÚNIOR; HÜBNER, 2001, p. 11)

Essas escalas foram aplicadas aos praticantes em Março (pré intervenção) e Junho (pós intervenção) de 2018. Os praticantes foram submetidos a treinos durante 10 semanas, totalizando 20 sessões. Os exercícios mais realizados, segundo Lima *et al.* (2017), que abrangem os principais grupos musculares, são: supino



vertical, levantamento terra, remada unilateral, panturrilha em pé e abdominal infra. Também de acordo com essa pesquisa, o controle de carga dar-se-á pelo esforço submáximo do praticante; respeitando um intervalo de 8 a 12 repetições. Os intervalos são de 1 a 2 minutos, com duas sessões realizadas por semana (FERREIRA *et al.*, 2017). O grau de esforço é medido pela escala de Borg (BORG, 2000), oscilando entre os valores de 15 e 17.

Os dados foram analisados usando o pacote estatístico SPSS v.20. Foi considerado como significância estatística o nível alfa  $< 0.05$  e os teste foram todos bicaudais. O teste de Shapiro-Wilk foi usado para avaliar a normalidade dos dados. Devido a distribuição normal, os dados da avaliação dos sintomas de depressão e ansiedade estão apresentados na forma de média  $\pm$  desvio padrão. O teste t de *student* foi utilizado para comparar as avaliações de antes e depois das 10 semanas de intervenção com TR.

## ANÁLISE E DISCUSSÃO

Antes da intervenção com o TR, os praticantes apresentaram sintomas de depressão com o nível de  $6.9 \pm 4.1$ , após as semanas de realização de TR, os praticantes apresentaram  $6.5 \pm 3.9$  ( $p=0.396$ ). Para os sintomas de ansiedade, os praticantes apresentaram o nível de  $15.1 \pm 8.9$  pré intervenção e  $11 \pm 7.9$  pós intervenção ( $p=0.011$ ).

O estudo comparou os níveis de ansiedade e depressão, usando a escala de Hamilton para as determinadas condições, em adultos, antes e depois do TR. Apesar dos praticantes não possuírem nenhuma doença crônico-degenerativa, nossos achados estão em concordância com Ferreira *et al.* (2017) que teve como resultado a redução significativa dos sintomas de ansiedade em praticantes de TR com doença de Parkinson.

Os praticantes que realizavam tratamento por meios farmacológicos e terapia comportamental, aliado ao TR, tiveram uma melhora nos SAD. Foram 10 semanas de TR aplicado aos praticantes, sendo duas sessões por semana, totalizando 20 sessões do programa, obtendo resultados positivos nos SAD. No ponto de vista estatístico, não houve significância nos sintomas de depressão, portanto, inferimos que para resultados mais consistentes nos sintomas de depressão, um programa de treinamento com um tempo maior de observação se faz necessário.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os adultos praticantes do TR, que possuem SAD, realizando outros métodos para tratamento ou não, obtiveram melhora nos sintomas, sendo essa mais notável nos sintomas de ansiedade. Portanto o TR pode ser uma abordagem eficaz como coadjuvante na redução dos SAD.

## EFFECTS OF RESISTANT TRAINING ON ANXIETY AND DEPRESSION

### ABSTRACT

The objective of the study was to assess the effects of resistance training on the symptoms of anxiety and depression. Fourteen practitioners participated in the study, answered the Hamilton scales to evaluate the symptoms and performed the 10-week resistance training program. There was a reduction in levels of anxiety and depression, which was more significant in anxiety levels. Resistance training reduced symptoms of anxiety and depression.

**KEYWORDS:** *Resistance Training; Anxiety; Depression;*



## EFEITOS DEL ENTRENAMIENTO RESISTIDO SOBRE LA ANSIEDAD Y DEPRESIÓN

### RESUMEN

El objetivo de la investigación fue evaluar los efectos del entrenamiento resistido sobre los síntomas de ansiedad y depresión. Catorce practicantes participaron del estudio, respondieron las escalas de Hamilton para evaluar los síntomas y realizaron el programa de entrenamiento resistido con duración de 10 semanas. Hubo reducción en los niveles de ansiedad y depresión, siendo más significativa en los niveles de ansiedad. El entrenamiento resistido redujo los síntomas de ansiedad y depresión.

**PALABRAS CLAVES:** *Entrenamiento de Resistencia; Ansiedad; Depresión;*

### REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, K. C. M. *et al.* Resistance exercise improves anxiety and depression in middle- age women. *Journal Of Physical Education*, v. 28, n. 1, p.1-6, 2017.
- BORG, G. *Escalas de Borg para dor e o esforço percebido.* São Paulo: Manole, 2000.
- CASTILLO, A. R. G. L. *et al.* Transtornos de ansiedade. *Rev. Bras. Psiquiatr.*, São Paulo, v. 22, supl. 2, p. 20-23, Dec. 2000.
- FERREIRA, R. M. *et al.* The effect of resistance training on the anxiety symptoms and quality of life in elderly people with Parkinson's disease: a randomized controlled trial. *Arquivos de Neuro-psiquiatria*, v. 76, n. 8, p.499-506, 2018.
- GALUCCI NETO J.; CAMPOS JÚNIOR M. S.; HÜBNER C. K. Escala de Depressão de Hamilton (HAM-D): Revisão dos 40 anos de sua utilização. *Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba*, v. 3, n. 1, p. 10-14, 2001.
- GELENBERG, A. J. *et al.* Practice guideline for the treatment of patients with major depressive disorder. *American Psychiatry Association*, v. 1, n. 3, p. 36-37, 2010.
- LIMA, T. A. *et al.* O treinamento resistido reduziu os sintomas depressivos e melhorou parâmetros físicos e funcionais de um paciente com doença de Parkinson. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, v. 11, n. 71, p.938-943, 2017.
- LINCOLN, A. K. *et al.* The impact of resistance exercise training on the mental health of older Puerto Rican adults with type 2 diabetes. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, p. 567-570, 2011.
- MENDES, R.; SOUSA, N.; BARATA, J. L. Atividade física e saúde pública. Recomendações para a Prescrição de Exercício. *Acta Med Port*, v. 24, n. 6, p. 1025-1030, 2011.
- RATAMESS *et al.* Progression Models in Resistance Training for Healthy Adults. *American College of Sports Medicine*, p. 688, 2009.
- TEIXEIRA, C. V. S. *Treinamento resistido manual: a musculação sem equipamentos.* 2. ed. São Paulo: Phorte, 2017.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Depression and other common mental disorders: global health estimates. *World Health Organization*, Geneva, 2017.

