

NÍVEIS DE DISMORFIA MUSCULAR EM PRATICANTES DE TREINAMENTO RESISTIDO EM FORTALEZA, CEARÁJúlio César Chaves Nunes Filho¹, Robson Salviano de Matos¹
Daniel Vieira Pinto¹, Marília Porto Oliveira Nunes¹**RESUMO**

O transtorno dismórfico muscular (DM) é um distúrbio psicológico que pode ser caracterizado pela preocupação excessiva com a aparência. Este estudo verificou a presença e o grau de DM e insatisfação corporal em adultos praticantes de treinamento resistido. A pesquisa foi quantitativa, transversal e de caráter descritiva desenvolvido em uma academia de atividades físicas, localizada na cidade de Fortaleza, CE. Os dados foram coletados entre os meses de agosto 2017 a junho de 2018. Amostra foi composta por 370 adultos ativos, praticantes de TR. Foram utilizados o questionário do Complexo de Adônis (QCA) e a Escala de Silhuetas de Damasceno (ESD). Para a normalidade dos dados foi adotado o teste Kolmogorov-Sminorv, já para associação dos dados foi utilizado o Teste de Qui-Quadrado. Foi adotado o nível de significância de 5%. Os participantes tinham a idade média de $(34,6 \pm 5,2)$ anos e IMC médio de $(27,32 \pm 4,8\text{kg/m}^2)$. Da amostra total, 61% era do sexo feminino. Houve associação estatisticamente positiva para o tempo de treino com QCA e ESD, bem como sexo e IMC com a ESD ($p < 0,05$). O tempo de treino desempenha papel diretamente proporcional ao aparecimento de DM e insatisfação com o próprio corpo. Demonstrando que o ambiente da prática de atividade física pode influenciar na auto percepção corporal de sujeitos saudáveis.

Palavras chave: Dismorfia Muscular. Treinamento de Força. Insatisfação Corporal.

1-Universidade de Fortaleza, Fortaleza, Ceará, Brasil.

E-mail dos autores:

juliocefaref@yahoo.com.br
robsonmatos.ef@gmail.com
danielvieirapinto@gmail.com
mariliaportoo@hotmail.com

ABSTRACT

Muscular dysmorphism levels in resistant training practice in Fortaleza, Ceará

Muscular dysmorphic disorder is a psychological disorder that could be characterized by excessive preoccupation with appearance. This study verified the presence and the degree of muscular dysmorphic disorder and body dissatisfaction in resistance training practitioners. This research was quantitative, transversal and of descriptive character developed in an academy of physical activities, located in the city of Fortaleza, CE. Data were collected between August 2017 and June 2018. The sample consisted of 370 active adults, TR practitioners. The questionnaire of the Adonis Complex (QCA) and the Damascene Silhouettes Scale (ESD) were used. For data normality, the Kolmogorov-Sminorv test was adopted, and for the association of the data the Chi-Square test. The significance level of 5% was adopted. Participants had mean age $(34.6 + 5.2)$ years and mean BMI of $(27.32 + 4.8\text{kg} / \text{m}^2)$. Of the total sample, 61% were female. There was a statistically positive association for training time with QCA and ESD, as well as gender and BMI with ESD ($p < 0.05$). The training time plays a role directly proportional to the appearance of muscular dysmorphic disorder and dissatisfaction with the body itself. Demonstrating that the environment of the practice of physical activity can influence the body self-perception of healthy subjects.

Key words: Muscular Dysmorphic Disorder. Strength Training. Body Dissatisfaction.

Autor para correspondência:

Daniel Vieira Pinto.

Rua Coronel Nunes de Melo, 1315.

Bairro Rodolfo Teófilo, Fortaleza, Ceará.

CEP: 60430-275.

Universidade Federal do Ceará, Biomedicina.

Laboratório de Ontogenia e Nutrição de Tecidos. 2º andar.

INTRODUÇÃO

A preocupação com imagem corporal é fato crescente em nossa sociedade e afeta cada vez mais a população adulta.

O transtorno dismórfico muscular (DM), também chamada de vigorexia, é um distúrbio psicológico que pode ser caracterizado pela preocupação excessiva com a aparência, insatisfação corporal e obsessão por um corpo musculoso.

Pope e colaboradores (1993) descreveu o DM quando pesquisa sobre a utilização de recursos ergogênicos em praticantes de treinamento resistido (TR) por americanos. Pope e colaboradores (1993) verificou que uma quantidade significativa de dos participantes da pesquisa poderiam ter desenvolvido este transtorno.

A associação da felicidade e de sucesso com corpos musculosos e baixo nível de gordura, normalmente impostos pela mídia, torna-se fatores relevantes para o aumento dos distúrbios e transtornos psicossociais relacionados a o corpo (Conti, Frutuoso, Gambardella, 2005).

O treinamento resistido (TR) é um método ao qual o indivíduo exerce uma força contra uma carga oposta, podendo ser através da utilização de maquinários específicos, pesos livres e ou próprio peso corporal contra a gravidade (Silva, 2010).

Diversas pesquisas apontaram números expressivos de transtorno dismórfico em praticantes de TR nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais (Paula, Viebig, 2016; Junior e colaboradores, 2018; Sardinha, Oliveira, Araújo, 2008).

Assim, em virtude da verificação de alta prevalência de praticantes TR com níveis de DM, o presente estudo teve como objetivo verificar os níveis de DM e sua relação com o gênero, experiência de treinamento e com índice de massa corporal em adultos, praticantes de treinamento força na cidade de Fortaleza, Ceará.

MATERIAIS E MÉTODOS

Delineamento da pesquisa

O estudo foi do tipo transversal, descritivo, randomizado, com caráter quantitativo, desenvolvido em dois centros de treinamento esportivos na cidade de Fortaleza, no período agosto de 2017 a junho de 2018. Em uma população de 856 indivíduos, a

amostra inicial foi composta por 423 praticantes de treinamento força.

Seleção dos participantes

Após a assinatura do termo de anuência pelos responsáveis dos estabelecimentos, os pesquisadores se revezaram durante todo o período da pesquisa em dias aleatórios nos turnos manhã, tarde e noite para o recrutamento dos participantes, permitindo assim a chance de participação homogeneia para todos os alunos das academias.

Todos os participantes receberam informações quanto ao risco e benefícios do programa, bem como os detalhes do processo de coleta de dados, composto por anamnese, avaliação física e preenchimento dos questionários: Complexo de Adônis (QCA) e a Escala de Silhuetas de Damasceno (ESD).

Como critério de inclusão os participantes deveriam possuir idade igual ou superior a 18 anos e estar matriculados na modalidade de musculação. Foram excluídos os participantes que utilizavam drogas ou antidepressivos para que os dados não fossem mascarados, que não aceitassem assinar o termo de consentimento livre e esclarecido TCLE e os que não respondessem completamente os questionários propostos.

Após o processo de seleção, 24 participantes foram excluídos pelo uso de fármacos associados a depressão e 29 por não completar o preenchimento dos questionários propostos. Ao final da seleção de participantes da pesquisa a amostra foi composta por 370 voluntários. Antes da intervenção, o cálculo tamanho amostral para uma proporção ou estudo descritivo, foi dado através da fórmula (usando o Open Epi®, Versão 3):

$$n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2/Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p * (1-p))]$$

Posteriormente os participantes foram divididos em grupos: IMC (eutrófico, sobrepeso e obesidade), sexo (masculino e feminino), e tempo de treino (< 3 meses, 3 a 6 meses, 7 a 12 meses, e > 12 de meses) para a verificação das relações com DM.

Ferramenta de coletas**Complexo de Adônis (QCA)**

Para a análise de nível de DM entre os participantes da pesquisa foi adotado o questionário de Completo de Adônis (QCA) proposto por Pope e colaboradores, (2000).

O questionário é constituído por 13 perguntas fechadas, contendo três opções de resposta para cada pergunta. Ao final das respostas, é realizada a soma de pontuação de cada questão. O resultado é dividido em quatro categorias qualitativas: 0-9 pontos (ausente), 10-19 (brando ou moderado), 20-29 (grave), e 30-39 (gravíssimo).

Escala de Silhuetas de Damasceno (ESD)

Para a verificação de insatisfação corporal foi adotada a escala proposta por Damasceno a qual compõe 15 desenhos de corpos com composição distintas, com numerações entre -7 e 7 para cada sexo. O indivíduo deve marcar na sua percepção a silhueta atual (SA) e silhueta ideal (SI). O cálculo do resultado é dado pela fórmula $(SI) - (SA)$, com as seguintes classificações: Satisfeito: -1, 0, 1 / Pouco Satisfeito -2, 2 / Insatisfeito -3, 3 / Muito Insatisfeito $>-3 / >3$.

Avaliação Física

Para avaliação física foi verificado o peso, com a balança de marca Tanita bc 558® e altura com estadiômetro portátil de marca Sanny®. Após a verificação dos dados, foi realizado o cálculo de índice de massa corporal IMC, através da fórmula $\text{peso (kg)} / \text{altura (m)} \times \text{altura (m)}$.

Análise estatística

Após a coleta, os dados foram armazenados e analisados no programa Microsoft Excel 2016, e IBM SPSS 22.0.0 para Windows, respectivamente. Foi adotado um intervalo de confiança de 95% refletindo em um valor de $p = (< 0,05)$. Para verificação de homogeneidade e normalidade dos dados foram utilizados os testes de Levene e Kolmogorov-Smirnov.

De acordo com os resultados, os dados quantitativos foram representados por média (m) e desvio padrão (DP) ou por mediana (MED) e percentis Para a verificação

da distribuição de variáveis qualitativas, foi utilizado o teste de Qui-Quadrado.

Aspectos éticos

Este estudo esteve de acordo com o a resolução nº 466/2012 que trata de pesquisas e testes em seres humanos. Todos os voluntários leram e assinaram o TCLE. O projeto deste estudo foi enviado e aprovado pelo comitê de ética da Universidade Federal do Ceará CEP/UFC/PROPEQ sob número: 1.846.169.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 370 praticantes de treinamento de força de ambos os sexos, com idade média de 34,6 (+ 5,2 anos) e IMC médio de 27,32 ($\pm 4,8\text{kg/m}^2$).

Da amostra total, 61% era do sexo feminino. As tabelas 01 e 02 mostram respectivamente a associação de Silhueta de Damasceno e Complexo de Adônis com sexo, IMC e tempo de treino.

Sexo

Verificou-se a associação entre sexo e a silhueta de damasceno ($p=0,037$). Ambos os grupos apresentaram maior percentual em na classificação qualitativa “Muito Insatisfeitos”, sendo 65,3% para os homens e 51,3% para as mulheres (tabela01).

Já na associação com o complexo de adônis, não foi diferença significativa nas distribuições dos grupos, com 62,5% dos homens e 57,5% das mulheres classificados qualitativamente como “sem problemas” (tabela 02). ($p>0,05$).

Índice de Massa Corporal

Quando relacionado IMC com a silhueta de damasceno, verificou-se uma associação com valor de ($p=0,013$). Foi encontrado em maior percentual e em ordem crescente, a classificação qualitativa “muito insatisfeito” apresentando nos grupos em eutróficos, sobrepeso e obesidade com valores de 48,4%, 61,0% e 72,7% respectivamente.

Também foi verificado, em menor percentual e em ordem decrescente a classificação “satisfeito”, com 15,5%, 8,5% e 3% de forma respectiva para eutróficos, sobrepesos e obesos.

Quando relacionado o Complexo de Adônis com IMC, em ambos os grupos o maior percentual encontrado nas classificações foi visto para “ausente”, contudo, não houve valor diferença estatisticamente na distribuição das classificações qualitativas ($p>0,05$).

Tempo de treino

Foi verificada associação entre Tempo de Treino e Silhueta de Damasceno ($p=0,001$). Na distribuição entre grupos de tempo de treino, foi visto um maior percentual no quesito “satisfação” nos grupos “3 a 6 meses” e “12 meses” com valores de 18,5% e 17,6%

respectivamente. Entre os indivíduos de 03 a 06 meses e mais de 12 meses foi visto valores como satisfeitos de 18,5% e 17,6% respectivamente.

Ainda assim a classificação qualitativa “muito insatisfeito” foi verificada em maior % para todos os grupos. Quando analisado o complexo de adônis com o tempo de treino, foi visto valores percentuais menores na classificação qualitativa “ausente” nos dois grupos menor tempo de experiência de treino (menos de 3 meses e 3 a 6 meses) quando comparado aos demais grupos (07 a 12 meses e mais de 12 meses) com o valor de $p=0,041$.

Tabela 1 - Associação entre sexo, IMC e tempo de treinamento com insatisfação corporal na ESD.

	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Pouco insatisfeito	Satisfeito	p
Sexo					
Feminino	116 (51,3%)	50 (22,1%)	28 (12,4%)	32 (14,2%)	0,037
Masculino	94 (65,3%)	16 (11,1%)	26 (18,1%)	8 (5,6%)	
IMC					
Eutrófico	90 (48,4%)	38 (20,4%)	30 (16,1%)	28 (15,1%)	0,013
Sobrepeso	72 (61,0%)	18 (15,3%)	18 (15,3%)	10 (8,5%)	
Obesidade	48 (72,7%)	10 (15,2%)	6 (9,1%)	2 (3,0%)	
Tempo de treino					
< 3 meses	78 (58,2%)	34 (25,4%)	18 (13,4%)	4 (3,0%)	0,001
3 a 6 meses	30 (55,6%)	8 (14,8%)	6 (11,1%)	10 (18,5%)	
7 a 12 meses	32 (76,2%)	6 (14,3%)	4 (9,5%)	0 (0,0%)	
> 12 meses	70 (51,5%)	18 (13,2%)	24 (17,6%)	24 (17,6%)	

Legenda: IMC = Índice de Massa Corporal, p = valor de significância, com intervalo de confiança de 95%, obtido pelo teste Qui-Quadrado.

Tabela 2 - Associação entre sexo, IMC e tempo de treinamento com dismorfia muscular no QCA.

	Ausente	Moderado	Grave	p
Sexo				
Feminino	130 (57,5%)	84 (37,2%)	12 (5,3%)	0,371
Masculino	90 (62,5%)	52 (36,1%)	2 (1,4%)	
IMC				
Eutrófico	120 (64,5%)	64 (34,4%)	2 (1,1%)	0,059
Sobrepeso	66 (55,9%)	48 (40,7%)	4 (3,4%)	
Obesidade	34 (59,5%)	24 (36,8%)	8 (3,8%)	
Tempo de treino				
< 3 meses	96 (71,3%)	34 (25,4%)	4 (3,0%)	0,041
3 a 6 meses	38 (70,4%)	16 (29,6%)	0 (0,0%)	
7 a 12 meses	14 (46,3%)	28 (66,7%)	0 (0,0%)	
> 12 meses	72 (59,0%)	58 (37,2%)	10 (3,8%)	

Legenda: IMC = Índice de Massa Corporal, p = valor de significância, com intervalo de confiança de 95%, obtido pelo teste Qui-Quadrado.

DISCUSSÃO

Esta pesquisa teve como objetivo verificar os níveis de insatisfação corporal (IC) e dismorfia muscular (DM) em praticantes treinamento resistido. Resultados importantes

foram encontrados no tocante ao IC ao sexo, IMC e tempo de treinamento.

No presente estudo foi verificado em todos os grupos de IMC, níveis de IC acima de cinquenta por cento.

Nos participantes classificados com sobrepeso ou obesidade, os níveis de IC

maiores foram maiores do que os eutróficos, ainda assim os níveis de DM em eutróficos se mostrou superior do que os demais grupos.

Nesta pesquisa os resultados nestes parâmetros foram superiores ao da pesquisa realizada por Paula, Viebig (2016) em São Paulo e Sardinha, Oliveira e Araújo (2008) no Rio de Janeiro, que verificaram níveis de DM em 35,3% e 37% dos praticantes de TR respectivamente.

Bezerra, Sampaio e Landim (2018) em estudo semelhante, verificaram os níveis de dismorfia muscular em jovens estudantes universitários.

Foram encontrados indícios de DM em 24% das mulheres 10,8% dos homens. Na presente pesquisa, o sexo feminino também apresentou níveis percentuais mais elevados na classificação “problemas sérios” na relação gênero e dismorfia.

Em recente estudo, Rodrigues e colaboradores (2018) pesquisaram a insatisfação corporal em homens praticantes de TR, e verificaram que cerca de 60% dos participantes apresentaram divergência na percepção corporal própria e como desejariam ser vistos.

Estes resultados corroboram com a presente pesquisa, em que foi visto valores de insatisfação semelhantes no sexo masculino.

Ainda deve-se destacar que no presente estudo, em ambos os sexos os níveis de dismorfia muscular, bem como de insatisfação corporal, foram elevados. Contudo o sexo masculino apresentou valores mais acentuados para ambos os critérios.

Camargo e colaboradores (2008) aponta que quando o nível de insatisfação corporal é mais relacionado a musculatura, a DM é mais frequente em homens, podendo acarretar a prática de atividades físicas extenuantes, bem como o uso de recursos ergogênicos para o aumento da massa muscular.

Ainda no estudo de González-Martí e colaboradores (2017) foi verificado a prevalência de dismorfia muscular em 44% e 47% em homens e mulheres que utilizavam esteroides respectivamente.

Na presente pesquisa não houve acesso ao perfil alimentar dos participantes, uso de esteroides e volume de treino.

Contudo, no tocante ao tempo verificou-se que em indivíduos a experiência de treinamento superior a 12 meses obtiveram valores percentuais de insatisfação corporal

menores do que os com tempo inferior a este período.

Em comparação com outras modalidades esportivas como futebol, ginástica, triátlon e natação, de acordo Hernández-Martínez, e colaboradores (2017), em ambos os sexos a dismorfia é mais presente nos praticantes de treinamento de força.

Diferentemente dos resultados de outras pesquisas envolvendo públicos de universitários, com Griffiths e colaboradores (2015), e de adolescentes, com Schneider e colaboradores (2017), na presente pesquisa foi verificada a associação de dismorfia muscular com o sexo.

Em revisão sistemática realizada, Junior e colaboradores (2014) foi verificado que a prevalência de DM em praticantes de TR do sexo masculino foi elevada, sugerindo a implantação de políticas públicas afim da redução deste transtorno psicológico.

Segundo Lopes Vieira, Rocha e Ferrarezzi (2010) praticantes de exercícios físicos sem vínculo competitivo estão em um grupo de risco maior ao desenvolvimento do transtorno de dismorfia muscular.

Olivardia (2001), Secchi, Camargo e Bertoldo (2009) apontam que a dismorfia pode estar associada a problemas psicológicos, como depressão e ansiedade, bem como distúrbios nutricionais.

Deve-se apontar como relevante a realização de campanhas para o conhecimento e diagnóstico deste distúrbio que ainda é muito recente.

Como limitação da pesquisa, destaca-se o tipo de estudo como transversal, uma vez que não se pode verificar a influência do tempo de treinamento no transtorno apresentado.

Contudo para reduzir este viés, na presente pesquisa os participantes foram divididos em tempo de experiência de treinamento, para verificação de sua associação.

Um outro ponto importante a ser relatado é que o IMC para este público não deve refletir em escalas de obesidade, pois praticantes de TR apresentam maior quantidade de massa muscular quando comparado a outros grupos populacionais.

CONCLUSÃO

O tempo de experiência de treino refletiu positivamente na incidência de dismorfia muscular em praticantes treino resistido.

Onde, praticantes com tempo inferior a 07 meses apresentaram menor proporção de indivíduos enquadrados nos parâmetros de dismorfia muscular moderada ou grave.

Mais da metade dos praticantes de treino resistido estão muito insatisfeitos com os seus corpos, segundo o parâmetro usado, correlacionando-se de forma positiva com o tempo de treino.

Carece, portanto, de atenção o fato de que quanto mais tempo de treino o sujeito possuía maiores os níveis de insatisfação com seu corpo. Este fato acometeu de forma prioritária os indivíduos do sexo masculino.

No combate aos transtornos dismórficos deve-se estimular aos profissionais da saúde a realizações de campanhas educativas nestes estabelecimentos sobre a importância da prática de atividades físicas como um fator de promoção da saúde, melhoria de qualidade de vida, diminuindo a vinculação com a estética.

Esta pesquisa não teve conflito de interesses, e foi realizada com recursos dos próprios pesquisadores.

REFERÊNCIAS

1-Bezerra, D. F.; Sampaio, L. V. A.; Landim, L. A. S. R. Diagnóstico de vigorexia e dismorfia muscular em universitários da área da saúde. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*. Vol. 38. Num. 4. 2018. p. 179-182.

2-Camargo, T. P. P.; Costa, S. P. V.; Uzunian, L. G.; Viebig, R. F. Vigorexia: revisão dos aspectos atuais deste distúrbio de imagem corporal. *Revista brasileira de psicologia do esporte*. Vol. 2. Num. 1. 2008. p. 01-15.

3-Conti, M. A.; Frutuoso, M. F. P.; Gambardella, A. M. D. Excesso de peso e insatisfação corporal em adolescentes Obesity and body dissatisfaction amongst adolescents. *Revista de Nutrição*. Vol. 18. Num. 4. 2005. p. 491-497.

4-Damasceno, V. O.; Vianna, J. M.; Novases, J. S.; Lima, J. P.; Fernandes, H. M.; Reis, V. M. Relationship between anthropometric

variables and body image dissatisfaction among fitness center users. *Revista de Psicología del Deporte*. Vol. 20. Num. 2. 2011. p. 367-382.

5-González-Martí, I.; Fernández-Bustos, J. G.; Jordán, O. R. C.; Sokolova, M. Dismorfia Muscular: detección del uso-abuso de esteroides anabolizantes androgénicos en una muestra española. *Adicciones*. Vol. 30. Num. 4. 2017. p. 243-250.

6-Griffiths, S.; Mond, J. M.; Murray, S. B.; Touyz, S. Positive beliefs about anorexia nervosa and muscle dysmorphia are associated with eating disorder symptomatology. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*. Vol. 49. Num. 9. 2015. p. 812-820.

7-Hernández-Martínez, A.; González-Martí, I.; Contreras Jordán, O. R. La dismorfia muscular en diferentes deportes: fútbol, gimnasia, halterofilia, natación y triatlón. *Revista de psicología del deporte*. Vol. 26. Num. 2. 2017. p. 123-130.

8-Junior, I. G.; Silva, J. S. I.; Ferreira, E. F.; Camargos, G. L.; Oliveira, R. A. R. Nível de satisfação com a aparência muscular em alunos de musculação nas academias de Ubá-MG. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 12. Num. 69. 2018. p. 93-99.

9-Junior, S. J. F.; Oliveira, A. J.; Pierucci, A. P. T. Dismorfia muscular em homens não atletas praticantes de treinamento resistido; uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 8. Num. 43. 2014. p. 52-57.

10-Lopes Vieira, J. L.; Marques da Rocha, P. G.; Aparecido Ferrarezzi, R. A dependência pela prática de exercícios físicos e o uso de recursos ergogênicos. *Acta Scientiarum. Health Sciences*. Vol. 32. Num. 1. 2010. p. 35-41.

11-Olivardia, R. Mirror, mirror on the wall, who's the largest of them all? The features and phenomenology of muscle dysmorphia. *Harvard review of psychiatry*. Vol. 9. Num. 5. 2001. p. 254-259.

12-Secchi, K.; Camargo, B. V.; Bertoldo, R. B. Percepção da imagem corporal e representações sociais do corpo. *Psicologia:*

Teoria e Pesquisa. Vol. 25. Num. 2. 2009. p. 229-236.

13-Paula, S. S. F.; Viebig, R. F. Risco de dismorfia muscular em frequentadores de academias do centro de São Paulo. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. São Paulo. Vol. 10. Num. 57. 2016. p. 142-148.

14-Pope, H. G.; Katz, D. L.; Hudson, J. I. Anorexia nervosa and "reverse anorexia" among 108 male bodybuilders. *Comprehensive psychiatry*. Vol. 34. Num. 6. 1993. p. 406-409.

15-Pope, H. G.; Phillips, K. A.; Olivardia, R. O Complexo de Adônis: a obsessão masculina pelo corpo. Tradução Sérgio Teixeira. Rio de Janeiro. Editora Campus. 2000.

16-Rodrigues, R. R.; Júnior, A. A. S.; Carrim, A. J. I. Análise da relação de vigorexia e distúrbio de imagens de indivíduos do sexo masculino praticantes do treinamento resistido. *RENEFARA*. Vol. 13. Num. 3. 2018. p. 127-137.

17-Sardinha, A.; Oliveira, A. J.; Araújo, C. G. S. Dismorfia muscular; análise comparativa entre um critério antropométrico e um instrumento psicológico. *Revista brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 14. Num. 4. 2008. p. 387-392.

18-Schneider, S. C.; Mond, J.; Turner, C. M.; Hudson, J. L. Sex differences in the presentation of body dysmorphic disorder in a community sample of adolescents. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. Vol. 48. Num. 3. 2017. p. 1-13.

19-Silva, D. A. S. Efeito do exercício intervalado na capacidade aeróbia, composição corporal e na população obesa: uma revisão baseada em evidências. *Motriz. Journal of Physical Education*. UNESP. Vol. 16. Num. 2. 2010. p. 468-476.

Recebido para publicação 04/05/2019
Aceito em 20/08/2019