

## FATORES DE RISCO PARA DISMORFIA MUSCULAR EM PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO

Pedro Balieiro Theodoro<sup>1</sup>, Marina Garcia Manochio-Pina<sup>2</sup>, Alessandra Costa Pereira Junqueira<sup>1</sup>  
 Andresa de Toledo Triffoni Melo<sup>1</sup>

### RESUMO

O público masculino apresenta cada vez mais uma preocupação excessiva com a imagem corporal, o que pode levar ao desenvolvimento de comportamentos e distúrbios alimentares extremamente prejudiciais à saúde. Uma preocupação antes observada em atletas, em especial fisiculturistas, também tem sido observado em grupos de não atletas. A busca por um corpo cada vez mais musculoso, aponta uma distorção da realidade sobre si mesmo que gera grandes mudanças nos hábitos e na rotina desses indivíduos para buscar o resultado desejado. Assim, o objetivo do presente estudo foi identificar os fatores de risco para desenvolvimento do transtorno entre grupos com diferentes frequências na prática de musculação. Participaram deste estudo 148 indivíduos do sexo masculino, divididos em três grupos: sedentários (grupo controle sem prática de atividade física), ativos (frequência de até 4 vezes na semana) e muito ativos (mais de 5 vezes na semana). A análise de variância (Kruskal-Wallis) mostrou diferenças significativas para os indivíduos classificados como muito ativos, apresentando maiores sintomas de dismorfia muscular ( $\chi^2=30,911$ ,  $p=0,00$ ), desejo de aumentar o tamanho corporal ( $\chi^2=16,924$ ,  $p=0,000$ ), maiores atitudes alimentares patológicas ( $\chi^2=12,622$ ,  $p=0,002$ ) e frequência de comportamentos de checagem corporal ( $\chi^2=46,392$ ,  $p=0,000$ ), mais crenças negativas em relação ao corpo, maior prejuízo funcional e internalização para um corpo mais musculoso em relação aos outros dois grupos participantes. A frequência com que os indivíduos praticavam musculação parece estar associada a diversos fatores predisponentes à dismorfia muscular e comportamentos prejudiciais.

**Palavras-chave:** Dismorfia Muscular. Praticantes de musculação. Transtorno alimentar. Imagem corporal.

### ABSTRACT

Muscle dysmorphia and risk factors in bodybuilders

The male audience is increasingly concerned with body image, which can lead to the development of behaviours and eating disorders that are extremely harmful to health. A concern previously noted in athletes, particularly bodybuilders, has also been noted in groups of non-athletes. The search for an increasingly muscular body points to a distortion of reality about oneself that generates major changes in the habits and routine of these individuals to seek the desired result. Thus, the aim of this study was to identify risk factors for the development of the disorder among groups with different frequencies in the practice of bodybuilding. 148 male individuals participated in this study, divided into three groups: sedentary (no physical activity), active (frequency of up to 4 times a week) and very active (more than 5 times a week). Analysis of variance (Kruskal-Wallis) showed significant differences for individuals classified as very active, with greater symptoms of muscle dysmorphia ( $\chi^2=30.911$ ,  $p=0.00$ ), desire to increase body size ( $\chi^2=16.924$ ,  $p=0.000$ ), higher pathological eating attitudes ( $\chi^2=12.622$ ,  $p=0.002$ ) and frequency of body checking behaviors ( $\chi^2=46.392$ ,  $p=0.000$ ), more negative beliefs about the body, greater functional impairment and internalization to a body more muscular in relation to the other two participating groups. The frequency with which individuals practiced weight training seems to be associated with several predisposing factors to muscle dysmorphia and harmful behaviors.

**Key words:** Muscular Dysmorphia. Bodybuilders. Eating disorder. Body image.

1 - Curso de Nutrição da Universidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

2 - Programa de Pós-graduação Mestrado e Doutorado em Promoção de Saúde, UNIFRAN, Franca, São Paulo, Brasil.

## INTRODUÇÃO

Transtornos da imagem corporal é um termo abrangente que tem sido usado para agrupar transtornos psiquiátricos, como a maioria dos transtornos alimentares (DEs) e transtorno dismórfico corporal (TDC), devido ao sintoma central compartilhado de distúrbio da imagem corporal (Smink, Van Hoeken, Hoek, 2012).

O transtorno dismórfico corporal é uma doença psiquiátrica relativamente comum que ocorre em 1,7 - 2,9% da população em geral (Schieber e colaboradores, 2015) e tem como um de seus subtipos o transtorno dismórfico corporal (Cafri, Olivardia, Thompson, 2008).

A dismorfia muscular (DM) foi definida pela primeira vez por Pope (Pope e colaboradores, 1997) como um transtorno obsessivo-compulsivo caracterizado por uma obsessão com a aparência do corpo, medo de não ser musculoso o suficiente e a necessidade de exercícios físicos excessivos (Duran, Çiçekoğlu, Kaya, 2020).

As pessoas com DM se engajam em comportamentos que visam atingir o físico magro e musculoso desejado sendo esses comportamentos obrigatórios e podem incluir exercícios excessivos e uma dieta rígida, uso excessivo de suplementos dietéticos e, às vezes, o uso de esteróides anabólicos/androgênicos.

Consiste na percepção de que o próprio corpo é pequeno e com poucos músculos, percebendo diversas falhas relacionadas à aparência física que não existem ou que não são perceptíveis para outras pessoas (American Psychiatric Association, 2014).

O Transtorno é determinado por fatores psicológicos, genéticos, biológicos, familiares e socioculturais (Assunção, 2002; Borges e colaboradores, 2006).

A prática constante de se sentir incompleto acaba produzindo um sentimento estranho e incômodo, podendo provocar mudanças radicais na rotina e costumes dos indivíduos. Por isto está associado a prejuízo funcional pois afeta diretamente bem-estar, aspectos sociais e profissionais, fatores emocionais e qualidade de vida (Phillips, Quinn, Stout, 2008; Torres, Ferrão, Miguel, 2005).

A sociedade exerce grande influência sobre como deve ser a estrutura corporal de cada sexo, e enquanto para as mulheres um corpo magro é tido como ideal, para homens,

um corpo com cada vez mais músculos representa sua aceitação na sociedade (Damasceno e colaboradores, 2005).

Comportamentos como prática excessiva de atividades físicas, dietas restritivas, comportamentos compulsivos, baixa autoestima e insatisfação corporal estão relacionados a uma maior prevalência do transtorno (Drüge e colaboradores, 2021; Ortiz, Forrest, Smith, 2021; Susanto, Wirawan, Griadhi, 2020).

Já é retratado na literatura que existe uma maior prevalência dos transtornos alimentares em indivíduos atletas, do que em não atletas, no entanto, a MD é um quadro em destaque que vem chamando atenção, acometendo um número cada vez maior de pessoas (Jassi, Krebs, 2021; Okano e colaboradores, 2005).

O objetivo do artigo foi verificar fatores de risco ao Transtorno Dismórfico Muscular em praticantes de musculação.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### Participantes e Procedimentos

Este estudo de delineamento transversal foi composto por homens com idade entre 18 e 40 anos. Os dados foram coletados por meio da plataforma online (SurveyMonkey®), com as medidas obtidas usando a técnica de autorrelato.

Foram incluídos todos aqueles que voluntariamente desejavam participar e deram o aceite ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido virtual.

Os indivíduos (36 participantes) que não completaram um ou mais dos instrumentos aplicados foram excluídos da pesquisa. O Comitê de Ética em Pesquisa Institucional da Universidade de Ribeirão Preto aprovou o estudo (CAAE: 80387617.6.0000.5498, protocolo número 3.840.749).

Os participantes foram recrutados virtualmente através de convites divulgados em diferentes mídias sociais (Facebook®, Instagram®, Twitter®) e responderam aos questionários levando em média 11 minutos para o preenchimento completo do survey.

## Medidas

### Sintomas de dismorfia muscular

Para avaliar os sintomas de dismorfia muscular, foi aplicado o Inventário de Desordem por Dismorfia Muscular - MDDI (Hildebrandt, Langenbucher, Schlundt, 2004) que consiste em 13 itens divididos em três fatores: desejo por tamanho (ex. "Eu acho que meu corpo é muito pequeno"); Intolerância à Aparência (ex. "Eu uso roupas largas para que as pessoas não vejam meu corpo") e Comprometimento funcional (ex. "Eu me sinto ansioso quando perco um ou mais dias de treino").

Os participantes foram instruídos a responder a cada item em uma escala Likert de 5 pontos de 1 (nunca) a 5 (sempre). A pontuação total é a somatória dos itens e varia de 0 a 78 pontos. Quanto maior a pontuação, maiores os sintomas de dismorfia muscular. A versão brasileira mostrou adequados valores psicométricos (Gomes e colaboradores, 2020), alpha para a amostra atual foi de 0,78.

### Satisfação corporal

Para acessar a satisfação com partes do corpo foi aplicado a Subescala de Satisfação com Áreas do Corpo - Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire - Appearance Scale (MBSRQ-AS) (Cash, 2000), que consiste em uma subescala com nove itens (ex. "Tônus muscular").

Os participantes foram instruídos a indicar os quão insatisfeitos ou satisfeitos eles estão com cada área ou aspecto do seu corpo em uma escala Likert de 5 pontos de 1 (muito insatisfeito) a 5 (muito satisfeito).

O escore final corresponde à média dos itens. Quanto maior a pontuação, maior a indicação de satisfação com a maior parte das áreas corporais. No Brasil, o instrumento foi adaptado por Laus e colaboradores (2019) mostrando adequados valores psicométricos, alpha para a amostra atual foi de 0,84.

### Internalização ideal do corpo

Para avaliar a internalização ideal corporal foram utilizados as subescalas: Internalização - Magro/Pouca gordura corporal (ex. "Eu quero que o meu corpo aparente ser muito magro") e Internalização - Muscular/Atlético (ex. "É importante para mim

ter um porte atlético") do Questionário de Atitudes Socioculturais em Relação à Aparência (SATAQ-4) (Schaefer e colaboradores, 2015).

Os participantes foram instruídos a indicar o quanto concordam ou discordam com a afirmação das subescalas em uma escala Likert de 5 pontos de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente).

O escore total de cada subescala é obtido a partir da média dos pontos dos itens que as compõem. Maiores pontuações indicam maior internalização dos ideais de magreza e de muscularidade.

No Brasil, o instrumento foi adaptado por Barra e colaboradores (2019) mostrando adequados valores psicométricos. Alpha para a amostra atual foi de 0,87 para Internalização - Muscular/Atlético e 0,68 para Internalização - Magro/Pouca gordura corporal.

### Comportamentos e atitudes alimentares

Para acessar sintomas e preocupações característicos de transtornos alimentares foi utilizado o Teste de atitudes alimentares - 26 (Garner e colaboradores, 1979).

O EAT-26 possui 26 itens com uma escala tipo Likert de 6 pontos variando de 0 a 3 (sempre = 3; muitas vezes = 2; frequentemente = 1) (ex. "Gosto de estar com o estômago vazio").

O escore total é a soma de todos os itens e maiores pontuações refletem maiores atitudes alimentares patológicas e maior risco de desenvolver transtornos alimentares. No Brasil, o instrumento foi traduzido por Nunes e colaboradores (1994), alpha para a amostra atual foi de 0,75.

### Comportamentos de checagem corporal

Para avaliar frequência de comportamentos de checagem corporal foi usado o Questionário de Checagem Corporal Masculino (Hildebrandt e colaboradores, 2010) que consiste em um instrumento de 19 itens destinados à avaliação dos comportamentos de checagem corporal de jovens adultos do sexo masculino (ex. "Quando me olho no espelho, contraio os braços para confirmar a igualdade entre eles").

Os participantes foram instruídos a marcar a frequência de adoção dos comportamentos no presente em uma escala

Likert de 5 pontos de 1 (Nunca) a 5 (muito frequentemente)

O escore final corresponde a somatória dos itens e maiores pontuações indicam maior frequência de comportamentos de checagem corporal.

No Brasil o instrumento foi adaptado por Carvalho e colaboradores (2014), alpha para a amostra atual foi de 0,95.

Além dos instrumentos mencionados, foi aplicado um questionário sociodemográfico de autorrelato para descrever a amostra.

As perguntas incluíram dados como idade, cor, massa corporal e altura (para cálculo do IMC), exercício físico (sim ou não), frequência de prática (de uma a mais de cinco vezes por semana).

### **Análise dos dados**

Os dados foram processados no software SPSS, versão 24 adotando nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

Estatísticas descritivas são apresentadas como médias, medianas e desvios-padrão para as variáveis contínuas e como frequências e porcentagens para as variáveis categóricas tanto para a amostra total, quanto para a subamostra.

O pressuposto da normalidade foi validado com o teste de Kolmogorov-Smirnov e mostrou que as variáveis não seguem uma distribuição normal. A comparação entre os grupos foi realizada através da Análise de

Variância (Kruskal-Wallis) seguida do teste post hoc LSD.

Para isso, foram formados os seguintes grupos: (a) sedentários, (b) ativo - prática de uma a quatro vezes por semana e (c) muito ativo - mais de cinco vezes por semana. Regressão linear múltipla foi usada para identificar os preditores para os sintomas de dismorfia muscular.

Variável categórica grupo foi convertida para variáveis dummy antes de inseri-las no modelo de regressão.

E os escores dos outros instrumentos e IMC utilizados como variáveis independentes para inclusão no modelo de regressão múltipla usando o método stepwise que exclui as variáveis preditoras que menos contribuem para a equação de previsão.

### **RESULTADOS**

Um total de 148 indivíduos do sexo masculino com idade entre 18 e 40 anos ( $M=27,27$ ,  $DP=5,74$ ) participou voluntariamente do estudo. O índice de massa corporal variou entre 17,36 e 36,30 kg / m<sup>2</sup> ( $M=26,71$ ,  $DP=3,80$ ).

A grande maioria declarou-se branca ( $n=122$ ; 82,4%), ser solteiro ( $n=113$ ; 76,4%), pertencer à Classe socioeconômica B ( $n=47$ ; 31,8%) e ter pós-graduação como maior nível de formação ( $n=51$ ; 34,5%). Os dados descritivos e a comparação entre os grupos são mostrados na Tabela 1.

**Tabela 1** - Comparação dos sintomas de dismorfia muscular, satisfação corporal, internalização ideal do corpo, comportamentos e atitudes alimentares e checagem corporal entre os grupos.

Variáveis	Sedentários M (SD)	Ativos M (SD)	Muito ativos M (SD)	Kruskal-Wallis
MDDI	28,77 (6,31)	29,59 (8,02)	36,71 (7,33) <sup>a,b</sup>	< 0,001*
MDDI-DS	12,73 (5,03)	13,17 (4,75)	16,35 (3,94) <sup>a,b</sup>	0,040*
MDDI-AI	11,04 (3,86)	9,00 (4,19)	9,08 (3,02) <sup>a</sup>	< 0,001*
MDDI-FI	5,00 (2,15)	7,42 (3,49)	11,29 (3,62) <sup>a,b,c</sup>	< 0,001*
ESCA	3,06 (0,72)	3,39 (0,76)	3,30 (0,62)	0,107
SATAQ-4 magro	2,61 (0,87)	2,77 (0,88)	2,64 (0,66)	0,657
SATAQ-4 muscular	2,48 (0,75)	3,29 (0,82)	4,23 (0,75) <sup>a,b,c</sup>	< 0,001*
EAT-26	7,46 (5,28)	9,47 (8,62)	12,37 (6,87) <sup>a,b</sup>	< 0,001*
MBCQ	30,15 (10,34)	34,92 (12,40)	51,32 (16,16) <sup>a,b</sup>	< 0,001*

**Legenda:** M = média; SD = Desvio padrão; MDDI = Inventário de Desordem por Dismorfia Muscular; MDDI-DS = subescala Busca por tamanho; MDDI-AI = subescala Intolerância pela aparência; MDDI-FI = subescala comprometimento funcional; ESCA = Subescala de Satisfação com Áreas do Corpo do MBSRQ-AS; SATAQ-4 magro = Internalização – Magro/Pouca gordura corporal, SATAQ-4 muscular = Internalização – Muscular/Atlética, EAT-26 = Teste de atitudes alimentares – 26 e MBCQ = Questionário de Checagem Corporal Masculino. a. Diferença significativa entre os grupos sedentário e muito ativo. b diferença significativa entre os grupos ativo e muito ativo. C. Diferença significativa entre os grupos sedentários e ativo

A comparação dos escores dos instrumentos entre os grupos revelou algumas diferenças estatisticamente significativas: indivíduos muito ativos apresentaram maior sintomas de dismorfia muscular ( $\chi^2 = 30,911$ ,  $p=0,00$ ), desejo de aumentar o tamanho corporal ( $\chi^2 = 16,924$ ,  $p=0,000$ ), maiores atitudes alimentares patológicas ( $\chi^2 = 12,622$ ,  $p=0,002$ ) e frequência de comportamentos de checagem corporal ( $\chi^2 = 46,392$ ,  $p = 0,000$ ) em relação aos outros dois grupos participantes.

O grupo muito ativo mostrou maiores crenças negativas em relação ao corpo que podem resultar em uma evitação da exposição corporal apenas em relação ao grupo sedentário ( $\chi^2 = 6,439$ ,  $p=0,040$ ) enquanto o prejuízo funcional associado aos sintomas de dismorfia muscular ( $\chi^2 = 60,263$ ,  $p=0,000$ ) e internalização para um corpo mais musculoso

( $\chi^2 = 64,688$ ,  $p=0,000$ ) mostraram diferença também em relação ao grupo sedentário e ativo.

O resultado da análise de regressão múltipla stepwise indicou que comportamentos de checagem corporal, satisfação com partes do corpo, atitudes alimentares patológicas e internalização para um corpo mais musculoso foram responsáveis por 54,5% da variância na pontuação do MDDI,  $F(4,147) = 45,064$ ,  $p < 0,001$ .

O mais importante preditor dos sintomas de dismorfia muscular é o comportamento de checagem corporal, seguido da satisfação com partes do corpo, internalização da muscularidade e atitudes alimentares patológicas respectivamente (Tabela 2).

**Tabela 2 - Modelo de regressão linear para sintomas de Dismorfia Muscular.**

Variáveis	Bloco	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>	β	F	p-valor
<b>Sintomas Dismorfia Muscular</b>						
Checagem Corporal	1	.396	.391	.361	95,557	.000*
Satisfação com a aparência	2	.479	.472	-.284	66,701	.000*
Atitudes alimentares	3	.530	.520	.195	54,107	.000*
Internalização muscularidade	para 4	.558	.545	.237	45,064	.000*

**Legenda:** Total Sample = 148; MDDI = Inventário de Desordem por Dismorfia Muscular; ESCA = Subescala de Satisfação com Áreas do Corpo do MBSRQ-AS; SATAQ-4 muscular = Internalização – Muscular/Atlética, EAT-26 = Teste de atitudes alimentares – 26 e MBCQ = Questionário de Checagem Corporal Masculino\*\*

## DISCUSSÃO

Diferenças de gênero nos aspectos da imagem corporal e comportamento alimentar, têm sido bem documentadas na literatura existente, mostrando que homens e mulheres tendem a possuir diferentes percepções, crenças e comportamentos em relação a seus próprios corpos e a alimentação (Calogero, Thompson, 2010; He e colaboradores, 2020).

Porém de forma equivocada e estereotipada os termos "comer transtornado", "insatisfação com o tamanho do corpo" e "distúrbios de imagem corporal" têm sido associados a mulheres, enquanto o termo "dismorfia corporal" ou "dismorfia muscular" associado a homens atletas (Murray e colaboradores, 2017).

Isto pode ter provocado uma escassez de pesquisas examinando relação de componentes da imagem corporal, dismorfia muscular e comportamentos alimentares transtornados em praticantes não atletas de musculação do sexo masculino (Borges e colaboradores, 2006; Ströhle, 2018).

Assim, este artigo evidenciou justamente as diferenças entre esses grupos no que tange à sintomas de dismorfia muscular, satisfação corporal, internalização de um corpo ideal, sintomas e preocupações característicos de transtornos alimentares e frequência de comportamentos de checagem corporal.

A comparação revelou algumas diferenças significativas entre esses grupos, sendo que o grupo de indivíduos muito ativos apresentou maior escore para sintomas de dismorfia muscular, indicando maior sofrimento e desconforto associado ao medo dos indivíduos serem fracos ou insuficientemente musculosos para aqueles que praticavam musculação mais vezes na semana. Isso corrobora com os resultados de Júnior e colaboradores (2018), que identificaram maior

frequência de treinos para indivíduos com maiores pontuações em questionários que apontavam sintomas de dismorfia muscular e insatisfação corporal.

O grupo de indivíduos muito ativos também apresentou maior desejo de aumentar o tamanho corporal em relação aos outros grupos, com uma internalização de um corpo ideal mais musculoso, diferentemente da idealização de um corpo magro, reforçando o fato de que enquanto as mulheres tendem a ter um favoritismo por corpos mais magros, os homens aspiram por um corpo com um maior volume de massa muscular (Mitchell e colaboradores, 2016).

Isto também se deve ao fato de a aparência física ser um forte elemento nas relações sociais, de um padrão de corpo ideal se associar ao sucesso, influenciando diretamente na insatisfação com o tamanho da musculatura.

Desta forma, esse desejo de aumentar o tamanho corporal se engaja em comportamentos obsessivos tanto à prática de atividade física excessiva, quanto a comportamentos alimentares (Liz e colaboradores, 2018).

Outra diferença significativa foi que em ordem de intensidade, quanto maior a frequência na prática de musculação, maiores as atitudes alimentares patológicas, conseqüentemente, maior o risco de desenvolver transtornos alimentares.

Podemos notar na tabela 1 o aumento notável nos escores conforme passamos do grupo de sedentários até o grupo de muito ativos, sendo que Carvalho e colaboradores (2013) indicaram que diferentemente das mulheres, mesmo com os homens não sendo considerados grupo de risco para presença de transtornos alimentares, eles tendem a adotar estratégias de mudança corporal, como

elevada ingestão alimentar e uso de suplementos alimentares.

Diferença que pode ser explicada pelo padrão de corpo ideal entre homens e mulheres, que levaria a diferentes comportamentos alimentares inadequados, mas ambos prejudiciais (Mitchell e colaboradores, 2016).

A frequência de comportamentos de checagem corporal também foi maior no grupo de indivíduos muito ativos em relação aos outros dois grupos participantes, sendo que essa checagem corporal concomitantemente com a dependência em se exercitar, se mostram fatores preditores do transtorno dimórfico muscular e que uma prática constante relatada por indivíduos com traços patológicos de transtorno dimórfico muscular seria a checagem corporal frequente para verificar possíveis ganhos musculares (Azevedo e colaboradores, 2012).

Fatores como crenças negativas em relação ao corpo e prejuízos funcionais foram mais presentes em indivíduos com maior prática de musculação, sendo que tais fatores podem ser alusivos a um maior bloqueio da exposição corporal.

Tal fato aponta a grandes prejuízos, uma vez que quanto maior a presença de prejuízos funcionais, maior a redução das atividades ocupacionais e recreacionais nesses praticantes de musculação (Leit, Pope, Gray, 2001).

Segundo a análise de regressão múltipla Stepwise o conjunto de variáveis: comportamentos de checagem corporal, satisfação com partes do corpo, atitudes alimentares patológicas e internalização para um corpo mais musculoso foram responsáveis por 54,5% da variância na pontuação do MDDI, apontando que o modelo foi significativo.

Portanto, como principais preditores dos sintomas da dismorfia muscular temos a checagem corporal, seguido da insatisfação com partes do corpo, internalização de um corpo mais musculoso e por fim comportamentos alimentares patológicos.

Apesar da prática de musculação, mesmo em maior frequência semanal, não ser um preditor para os sintomas de dismorfia muscular nos participantes do estudo, atitudes e comportamentos em relação à muscularidade seriam mais comuns em indivíduos ativos do que sedentários (Almeida e colaboradores, 2019) tornando este grupo mais suscetível ao desenvolvimento de transtornos.

O presente estudo traz informações importantes para o campo da dismorfia muscular e componentes da imagem corporal com a prática de exercícios em homens não atletas, sedentários e fisicamente ativos, diminuindo a escassez dos estudos na área.

Porém, o estudo apresenta algumas limitações. Primeiro, neste estudo a avaliação do nível de atividade física foi realizada por meio da frequência semanal de treinamento, que pode não ser a melhor abordagem. Segundo, houve uma distribuição não homogênea do número de participantes de cada grupo, podendo ser um viés para o estudo.

Por fim, foram avaliados apenas homens e tendo como grupo controle não praticantes, sendo importante avaliar outras populações que estão como adolescentes e amostras não universitárias de ambos os sexos, bem como utilizar como grupo controle atletas, uma vez que a literatura mostrar ser este um grupo de alto risco para o desenvolvimento do transtorno.

## CONCLUSÃO

A frequência com que os indivíduos praticam musculação parece estar associada com fatores preditores dos sintomas da dismorfia muscular.

Existe uma diferença entre indivíduos sedentários, ativos e muito ativos, sendo que quanto mais ativo o indivíduo, maior a possibilidade da presença de atitudes alimentares patológicas, maiores as crenças negativas em relação ao corpo e prejuízos funcionais e conseqüentemente, maior o risco de desenvolver transtornos alimentares. Homens com maior frequência na musculação apresentaram maior frequência na checagem corporal, sendo esse o fator mais importante relacionado à dismorfia muscular.

Apesar da frequência e prática de musculação ter se mostrado ser um preditor para sintomas de dismorfia muscular, pesquisas devem prestar atenção a este grupo, uma vez que são diretamente relacionadas à saúde e qualidade de vida da população.

## CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

## REFERÊNCIAS

- 1-Almeida, M.; e colaboradores. Muscle dysmorphia, body image disturbances and commitment to exercise: A comparison between sedentary and physical active undergraduate men. *Journal of Physical Education and Sport*. Vol. 19. Núm. 1. 2019. p. 507-513. <https://doi.org/10.7752/jpes.2019.01074>
- 2-American Psychiatric Association. DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. Artmed. 2014.
- 3-Assunção, S.S.M. Dismorfia muscular. *Brazilian Journal of Psychiatry*. Vol. 24. 2002. p. 80-84. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462002000700018>
- 4-Azevedo, A.P.; Ferreira, A.C.; Silva, P.P.; Caminha, I.D.O.; Freitas, C D. Dismorfia muscular: A busca pelo corpo hiper musculoso. *Motricidade*. Vol. 8. Núm. 1. 2012. p. 53-66. [http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.8\(1\).240](http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.8(1).240)
- 5-Barra, J.V.; Silva, W.R.D.; Marôco, J.; Campos, J.A.D.B. Adaptação transcultural e validação do Questionário de Atitudes Socioculturais em Relação à Aparência-4 (SATAQ-4) aplicado a estudantes universitários. *Cadernos de Saúde Pública*. Vol. 35. 2019. p. e00170218. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00170218>
- 6-Borges, N.J.B.G.; Sicchieri, J.M.F.; Ribeiro, R.P.P.P.; Marchini, J.S.; Santos, J.E. Transtornos alimentares-quadro clínico. *Medicina (Ribeirão Preto)*. Vol. 39. Núm. 3. 2006. p. 340-348.
- 7-Cafri, G.; Olivardia, R.; Thompson, J.K. Symptom characteristics and psychiatric comorbidity among males with muscle dysmorphia. *Comprehensive psychiatry*. Vol. 49. Núm. 4. 2008. p. 374-379. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2008.01.003>
- 8-Calogero, R.M., Thompson, J.K. Gender and body image. In *Handbook of gender research in psychology*. Springer. New York. 2010. pp. 153-184.
- 9-Carvalho, P.H.B.D.; Conti, M.A.; Ribeiro, M.S.; Amaral, A.C.S.; Ferreira, M.E.C. Avaliação psicométrica do Male Body Checking Questionnaire (MBCQ). *Psicologia: Reflexão e Crítica*. Vol. 27. Núm. 4. 2014. p. 700-709. <https://doi.org/10.1590/1678-7153.201427410>
- 10-Carvalho, P.H.B.D.; Figueiras, J.F.; Neves, C.M.; Coelho, F.D.; Ferreira, M.E.C. Checagem corporal, atitude alimentar inadequada e insatisfação com a imagem corporal de jovens universitários. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. Vol. 62. Núm. 2. 2013. p. 108-114. <http://dx.doi.org/10.1590/S0047-20852013000200003>
- 11-Cash, T.F. *The Multidimensional Body-Shape Relations Questionnaire users' manual*, 3ª edição. 2000. Available from the author at: [www.body-images.com](http://www.body-images.com).
- 12-Damasceno, V.O.; Lima, J.R.P.; Vianna, J.M.; Vianna, V.R.Á.; Novaes, J.S. Tipo físico ideal e satisfação com a imagem corporal de praticantes de caminhada. *Revista Brasileira de Medicina do esporte*. Vol. 11. Núm. 3. 2005. p. 181-186. <https://doi.org/10.1590/S1517-86922005000300006>
- 13-Drüge, M.; Rafique, G.; Jäger, A.; Watzke, B. Prevalence of symptoms of body dysmorphic disorder (BDD) and associated features in Swiss military recruits: a self-report survey. *BMC psychiatry*. Vol. 21. Núm. 1. 2021. p. 1-6. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03288-x>
- 14-Duran, S.; Çiçekoğlu, P.; Kaya, E. Relationship between orthorexia nervosa, muscle dysmorphic disorder (bigorexia), and self-confidence levels in male students. *Perspectives in Psychiatric Care*. Vol. 56. Núm. 4. 2020. p. 878-884. <https://doi.org/10.1111/ppc.12505>
- 15-Garner, D.; Olmsted, M.; Bohr, Y.; Garfinkel, P. The Eating Attitudes Test: Psychometric features. *Psychological medicine*. Vol. 12. 1982. p. 871-878.
- 16-Gomes, V.M.G.M.; Compte, E.J.; Almeida, M.; Campos, P.F.; Queiroz, A.C.C.; Pereira, L.F.; Brito, C.J.; Carvalho, P.H.B. Psychometric properties of the Muscle Dysmorphic Disorder Inventory among physically active Brazilian college men. *Psychology of Men & Masculinities*. Vol. 21. Núm. 4. 2020. p. 622-631. <https://doi.org/10.1037/men0000307>

- 17-He, J.; Sun, S.; Zickgraf, H.F.; Lin, Z.; Fan, X. Meta-analysis of gender differences in body appreciation. *Body Image*. Vol. 33. 2020. p. 90-100.  
<https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2020.02.011>
- 18-Hildebrandt, T., Walker, D.C., Alfano, L., Delinsky, S., Bannon, K. Development and validation of a male specific body checking questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*. Vol. 43. Núm. 1. 2010. p. 77-87.
- 19-Jassi, A.; Krebs, G. Body Dysmorphic Disorder: Reflections on the last 25 years. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*. Vol. 26. Núm. 1. 2021. p. 3-7.  
<https://doi.org/10.1177/1359104520984818>
- 20-Júnior, 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. Núm. 69. 2018. p. 93-99.
- 21-Laus, M.F.; Vales, L.D.; Oliveira, N.G.; Costa, T.M.B.; Almeida, S.S. Brazilian version of the Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire-Appearance Scales (MBSRQ-AS): translation and psychometric properties in adults. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. 2019. p. 1-14.  
<https://doi.org/10.1007/s40519-019-00758-w>
- 22-Leit, R.A.; Pope Junior, H.G.; Gray, J.J. Cultural expectations of muscularity in men: The evolution of Playgirl centerfolds. *International Journal of eating disorders*. Vol. 29. Núm. 1. 2001. p. 90-93.
- 23-Liz, C.M.; Saciloto, P.W.; Dominski, F.H.; Vilarino, G.T. Fatores associados à dismorfia muscular em praticantes de treinamento de força em academias: revisão sistemática. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. Vol. 26. Núm. 1. 2018. p. 200-212.
- 24-Mitchell, L.; Murray, S.B.; Cobley, S.; Hackett, D.; Gifford, J.; Capling, L.; O'Connor, H. Muscle dysmorphia symptomatology and associated psychological features in bodybuilders and non-bodybuilder resistance trainers: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*. Vol. 47. Núm. 2. 2017. p. 233-259.  
<https://doi.org/10.1007/s40279-016-0564-3>
- 25-Murray, S.B.; e colaboradores. The enigma of male eating disorders: A critical review and synthesis. *Clinical Psychology Review*. Vol. 57. 2017. p. 1-11.  
<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.08.001>
- 26-Nunes, M.A.; e colaboradores. Distúrbios da conduta alimentar: considerações sobre o Teste de Atitudes Alimentares (EAT). *Rev. ABP-APAL*. Vol. 16. Núm. 1. 1994. p. 7-10.
- 27-Okano, G.; Holmes, R.A.; Mu, Z.; Yang, P.; Lin, Z.; Nakai, Y. Disordered eating in Japanese and Chinese female runners, rhythmic gymnasts and gymnasts. *International journal of sports medicine*. Vol. 26. Núm. 06. 2005. p. 486-491.  
<https://doi.org/10.1055/s-2004-821058>
- 28-Ortiz, S. N.; Forrest, L. N.; Smith, A. R. Correlates of suicidal thoughts and attempts in males engaging in muscle dysmorphia or eating disorder symptoms. *Journal of Clinical Psychology*. Vol. 77. Núm. 4. 2021. p. 1106-1115.  
<https://doi.org/10.1002/jclp.23102>
- 29-Phillips, K.A.; Quinn, G.; Stout, R.L. Functional impairment in body dysmorphic disorder: a prospective, follow-up study. *Journal of psychiatric research*. Vol. 42. Núm. 9. 2008. p. 701-707.  
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2007.07.010>
- 30-Pope Junior, H.G.; Gruber, A.J.; Choi, P.; Olivardia, R.; Phillips, K.A. Muscle dysmorphia: An underrecognized form of body dysmorphic disorder. *Psychosomatics*. Vol. 38. Núm. 6. 1997. p. 548-557.
- 31-Schaefer, L.M.; e colaboradores. Development and validation of the sociocultural attitudes towards appearance questionnaire-4 (SATAQ-4). *Psychological Assessment*. Vol. 27. Núm. 1. 2015. p. 54.  
<http://dx.doi.org/10.1037/a0037917>
- 32-Schieber, K.; Kollei, I.; Zwaan, M.; Martin, A. Classification of body dysmorphic disorder-What is the advantage of the new DSM-5 criteria?. *Journal of psychosomatic research*. Vol. 78. Núm. 3. 2015. p. 223-227.
- 33-Smink, F.R.; Van Hoeken, D.; Hoek, H. W. Epidemiology of eating disorders: incidence, prevalence and mortality rates. *Current*

psychiatry reports. Vol. 14. Núm. 4. 2012. p. 406-414. <https://doi.org/10.1007/s11920-012-0282-y>

34-Ströhle, A. Sports psychiatry: mental health and mental disorders in athletes and exercise treatment of mental disorders. European archives of psychiatry and clinical neuroscience. Vol. 269. Núm. 5. 2019. p. 485-498. <https://doi.org/10.1007/s00406-018-0891-5>

35-Susanto, V.V.M.; Wirawan, D.N.; Griadhi, I.P.A. Predictor of muscle dysmorphia among members of fitness centers in Denpasar City, Bali, Indonesia. Public Health and Preventive Medicine Archive (PHPMA). Vol. 8. Núm. 1. 2020. p. 4-10. <https://doi.org/10.15562/phpma.v8i1.234>

36-Torres, A.R.; Ferrão, Y.A.; Miguel, E.C. Transtorno dismórfico corporal: uma expressão alternativa do transtorno obsessivo-compulsivo?. Brazilian Journal of Psychiatry. Vol. 27. Núm. 2. 2005. p. 95-96. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462005000200004>

E-mail dos autores:

[pbalieironutri@gmail.com](mailto:pbalieironutri@gmail.com)  
[marina.manochio@unifran.edu.br](mailto:marina.manochio@unifran.edu.br)  
[ajunqueira@unaerp.com](mailto:ajunqueira@unaerp.com)  
[atmelo@unaerp.br](mailto:atmelo@unaerp.br)

Autor para correspondência:

Andresa de Toledo Triffoni-Melo.  
[atmelo@unaerp.br](mailto:atmelo@unaerp.br)  
UNAERP.  
Av. Costábile Romano, 2200.  
Ribeirânia, Ribeirão Preto-SP, Brasil.  
CEP: 14096-900.

Recebido para publicação em 31/01/2022

Aceito em 05/03/2022