

SINTOMAS DE ANOREXIA E BULIMIA, INSATISFAÇÃO CORPORAL E ASSOCIAÇÃO COM ADIPOSIDADE EM ADOLESCENTES

Fernanda da Costa Oliveira¹, Juliana Fernandes Filgueiras¹, Leonardo de Sousa Fortes²,
Maria Elisa Caputo Ferreira¹.

RESUMO

A adolescência é considerada uma fase de transição, compreendida entre os 10 e 19 anos de idade. Nessa fase podem ocorrer várias mudanças, desde físicas, mentais e sociais. Especificamente em meninas, na puberdade, observa-se um maior acúmulo de gordura corporal, o que pode vir a ser desencadeadora de insatisfação corporal. Além disso, pode vir a desenvolver os sintomas de transtornos alimentares (TAs), mais conhecidos, a bulimia e a anorexia. Por isso, o objetivo desse estudo foi verificar a prevalência de insatisfação corporal e de sintomas de bulimia e anorexia nervosa em adolescentes do sexo feminino, além de verificar se existe associação dessa insatisfação com adiposidade corporal. O estudo contou com uma amostra de 199 adolescentes do sexo feminino, com idade entre 10 e 19 anos de idade. Os instrumentos utilizados foram: o *Eating Attitudes Test*, para verificar sintomas de TAs, e o *Body Shape Questionnaire* para verificar preocupação com a aparência e forma física. As dobras cutâneas tríceps e subescapular foram aferidas para o cálculo do percentual de gordura. Os resultados evidenciaram 26,1% e 39,2% de prevalência para sintomas de TAs e insatisfação corporal, respectivamente. Além disso, encontrou-se que, quanto maior o percentual de gordura, maior a insatisfação com sua imagem corporal ($p < 0,05$). Conclui-se que existe prevalência elevada de insatisfação corporal assim como presença de sintomas de TAs para a amostra estudada. Ademais, o percentual de gordura esteve associado com a insatisfação corporal.

Palavras-chave: Imagem corporal. Transtornos alimentares. Adiposidade.

ANOREXIA AND BULIMIA SYMPTOMS, BODY DISSATISFACTION AND ASSOCIATION WITH ADIPOSITY IN TEENAGERS

ABSTRACT

Adolescence is considered a transition phase, between 10 and 19 years of age. In this phase may occur several changes, from physical, mental and social. Specifically in girls at puberty, there is a greater accumulation of body fat, which can become a trigger body dissatisfaction. Additionally, can go on to develop symptoms of eating disorders (ED), better known as bulimia and anorexia. Therefore, the objective of this study was to determine the prevalence of body dissatisfaction and symptoms of bulimia and anorexia nervosa in female adolescents, as well as to investigate the association of dissatisfaction with body fat. The study involved a sample of 199 female adolescents, aged between 10 and 19 years old. The instruments used were the *Eating Attitudes Test*, to check for symptoms of ED, and *Body Shape Questionnaire* to check preoccupation with appearance and fitness. The triceps and subscapular skinfolds were measured to calculate the percentage of fat. The results showed 26.1% and 39.2% prevalence for the symptoms of ED and body dissatisfaction, respectively. Furthermore, it was found that the higher the percentage of fat, the greater the dissatisfaction with his body image ($p < 0,05$). We conclude that there is high prevalence of body dissatisfaction as well as presence of symptoms of ED for the studied sample. Moreover, the percentage of fat was associated with body dissatisfaction.

Keyword: Body image. Eating disorders. Adiposity.

INTRODUÇÃO

Adolescência pode ser entendida como uma fase de transição própria do ser humano (CONTI *et al.*, 2005), que consiste no período entre os 10 e 19 anos de idade (FORTES *et al.*, 2011). Por ser uma fase de transição, esta caracteriza-se por diversas mudanças, as quais pode-se citar: alterações físicas, mentais e sociais (MALINA, BOUCHARD, BAR-OR, 2009). Essas mudanças podem repercutir positivamente/negativamente na imagem corporal (DAMASCENO *et al.*, 2006).

No início da puberdade, em meninas, pode-se observar um maior acúmulo de gordura corporal (MARTINS *et al.*, 2010), o que, muitas vezes, pode vir a ser desencadeador de insatisfação com o corpo. Além disso, os adolescentes são influenciados tanto socialmente quanto culturalmente, seja pelos familiares e amigos, ou pela mídia, a qual expõe um ideal de corpo, muitas vezes, inatingível (SMOLAK, 2004). Quanto mais esse corpo idealizado se distanciar do real, maior será a possibilidade de conflito, podendo, com isso, gerar insatisfação com sua imagem corporal (CARVALHO, AMARAL, FERREIRA, 2009).

Imagem corporal é a percepção que temos de nosso próprio corpo juntamente com os sentimentos em relação à forma, tamanho e partes constituintes (MARTINS *et al.*, 2010). A aparência do corpo tem sido relevante para ser aceito socialmente, uma vez que a mídia costuma exercer grande influência na determinação de corpos esculpidos que são internalizados como ideal estético (NUNES *et al.*, 2006).

Estudos revelam que mais de 50% das adolescentes são insatisfeitas com seu corpo, principalmente devido ao grande acúmulo de gordura nas regiões do abdômen e do quadril (DAMASCENO *et al.*, 2006). Diferentemente, os meninos parecem apresentar menor prevalência de insatisfação com sua forma física (7%) (DAMASCENO *et al.*, 2006). Essa discrepância no percentual de insatisfação corporal de acordo com o gênero pode ser explicada por uma maior tendência de valorização dos padrões estéticos pelo público feminino (COQUEIRO *et al.*, 2008). Estudo mostra que, 39% das adolescentes consideradas eutróficas se percebiam em sobrepeso, ou seja, meninas tendem a superestimar sua forma física (BRANCO, HILÁRIO, CINTRA, 2006). Talvez esta baixa prevalência no sexo masculino seja fruto de características morfológicas valorizadas culturalmente, como massa muscular elevada (DAMASCENO *et al.*, 2006; FORTES, FERREIRA, 2011; FORTES *et al.*, 2011).

Segundo Alves *et al.*, (2008), a insatisfação com a imagem corporal é um dos fatores determinantes para o desenvolvimento dos sintomas de transtornos alimentares (TAs). Mais que isso, afirma que é o principal fator de risco. A anorexia e a bulimia nervosa são exemplos de transtornos alimentares, os quais caracterizam-se pelo medo mórbido de engordar, preocupação excessiva com os alimentos, desejo de emagrecer e pela distorção da imagem corporal (MARTINS *et al.*, 2010). De acordo com Oliveira *et al.*, (2003), é de grande importância a detecção dos sintomas desses transtornos, o que são chamados de síndromes parciais, visto que elas estão ocorrendo com mais frequência do que a doença propriamente dita.

Estudos recentes vêm apontando relações da insatisfação com a imagem corporal e sintomas de transtornos alimentares (ALVES *et al.*, 2008; AERTS, MADEIRA, ZART, 2010). Porém, ainda há carência de estudos que relacionam essas variáveis à adiposidade corporal (MARTINS *et al.*, 2010).

Diante dos apontamentos acima, o objetivo do presente estudo foi verificar a prevalência de insatisfação corporal e de sintomas de bulimia e anorexia nervosa em adolescentes do sexo feminino, assim como verificar se existe associação dessa insatisfação com adiposidade corporal.

METODOLOGIA

AMOSTRA

Trata-se de um estudo transversal realizado com escolares adolescentes do sexo feminino, com idade entre 10 e 19 anos, da cidade de Juiz de Fora/MG, no ano de 2011. Segundo a Secretaria de Educação de Juiz de Fora, esta população era aproximadamente de 30.000 sujeitos no ano de 2010. Por conseguinte, realizou-se cálculo amostral, considerando os seguintes critérios: prevalência de 20% para comportamentos alimentares inadequados (SCHERER *et al.*, 2010; VALE, KERR, BOSI, 2011), 95% de confiança, 5% de erro amostral e 1,4 para efeito de desenho, totalizando 173 indivíduos que deveriam ser avaliados para obter uma amostra representativa da população. Sendo assim, avaliaram-se 223 adolescentes, no entanto, 24 destas foram excluídas da pesquisa por não responderem os questionários em sua totalidade ou pela não participação nas aferições antropométricas. Foram incluídos no estudo somente jovens regularmente matriculados em escolas privadas ou públicas de Juiz de Fora/MG, que apresentassem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelo responsável, além de ter disponibilidade para responder questionários e participar de medidas antropométricas.

O projeto obteve aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora (protocolo – 2282.022.2011), de acordo com a lei 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

INSTRUMENTOS

Para avaliar o comportamento alimentar de risco para TAs foi aplicado o *Eating Attitudes Test* (EAT-26). Este é um questionário com 26 questões, em escala *Likert* de pontos de 0 (nunca) a 3 (sempre), exceto a questão 25, que apresenta pontuação inversa. Esse método avalia a recusa alimentar patológica, preocupação exacerbada com aparência física, comportamentos purgativos, influência do ambiente na ingestão alimentar e autocontrole sobre os alimentos. Um somatório das respostas igual ou maior que 20 representa indivíduos com comportamento alimentar de risco para TAs. A versão utilizada foi validada por Bighetti *et al.*, (2004), apresentando consistência interna de 0,82. Para a amostra do presente estudo, o valor de alpha de Cronbach foi de 0,89, indicando a manutenção das qualidades psicométricas do EAT-26 entre os participantes.

Para avaliar a insatisfação corporal foi aplicado o *Body Shape Questionnaire* (BSQ). Trata-se de um teste de autopreenchimento com 34 perguntas, em escala *Likert* de pontos de 1 (nunca) a 6 (sempre), que procuram avaliar a preocupação que o sujeito apresenta com seu peso e com sua aparência física. A versão utilizada foi validada para adolescentes brasileiros (CONTI, CORDÁS, LATORRE, 2009), obtendo elevada consistência interna ($\alpha = 0,96$) e estabilidade. O escore é dado pela soma dos itens, sendo que quanto maior o escore, maior a insatisfação corporal. Segundo o escore, o participante pode ser caracterizado como livre de insatisfação (escores <80), levemente insatisfeito (entre 80 e 110), moderadamente insatisfeito (entre 110 e 140) e com grave insatisfação corporal (escores >140). Calculou-se o alpha de Cronbach para a presente amostra, identificando-se valor de 0,89.

Foram coletadas massa corporal, estatura e dobras cutâneas (subescapular e tricipital). Utilizaram-se os procedimentos descritos pela ISAK (2001). A massa corporal e a estatura foram mensuradas com os avaliados descalços e com o mínimo de roupa. Utilizou-se uma balança eletrônica portátil da marca Tanita, com precisão de 0,1 quilogramas (kg), para a massa corporal, e um estadiômetro portátil, com precisão de 0,1 centímetros (cm), da marca Tonelli, para a estatura. Essas variáveis foram mensuradas uma única vez. O Índice de Massa Corporal (IMC) foi obtido pela razão entre massa corporal (kg) dividido pelo quadrado da estatura em metros (m).

As medidas das dobras cutâneas foram efetuadas em triplicata, de forma não consecutiva. Estas foram mensuradas com plicômetro da marca Lange com a precisão de 0,1 milímetros (mm). Estas medidas foram realizadas do lado direito do corpo. A medição da dobra cutânea do tríceps foi feita na parte posterior do braço, no ponto médio entre o processo acromial e o olécrano. A medição da dobra cutânea subescapular foi realizada 2 cm abaixo do ângulo inferior da escápula a uma inclinação de 45° em relação ao lado do corpo.

Para os cálculos da percentagem de gordura (%G), utilizou-se a equação de predição proposta por Slaughter *et al.*, (1988). Determinou-se a adiposidade corporal pelo percentual de gordura. A classificação dessa variável foi atribuída pelos pontos de corte estabelecidos por Lohman (1987), que levam em consideração o sexo do sujeito.

PROCEDIMENTOS

A priori, procurou-se a direção de cada escola participante do presente estudo para explanar os objetivos e procedimentos da pesquisa. Após autorização concebida, os pesquisadores se dirigiram as alunas de cada turma para informar sobre os procedimentos de coleta de dados e entregar o TCLE pedindo-lhes que devolvessem devidamente assinados pelos responsáveis na semana subsequente a este encontro.

Após esta primeira etapa, deu-se prosseguimento ao projeto. Os dados foram coletados entre os meses de março e junho de 2011, com mínimo de dois momentos. No primeiro, em sala de aula, após a entrega do TCLE devidamente assinado pelos responsáveis, os alunos responderam individualmente aos questionários que continham cabeçalhos de identificação contendo nome (opcional), sexo e idade. Com a entrega dos questionários

(segundo momento), o aluno foi encaminhado para uma sala cedida pela escola para mensuração de dobras cutâneas, massa corporal e estatura. Para tanto, esta jovem deveria estar descalça e trajando uniforme para a aula de Educação Física.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram tratados no software SPSS 17.0, adotando-se nível de significância de 5%. Para as análises, as classificações de insatisfação corporal (leve, moderada e grave) foram agrupadas em “insatisfeita”. Utilizaram-se frequências (absoluta e relativa) para descrever a prevalência de comportamentos alimentares de risco para TAs e insatisfação corporal na amostra do estudo. Ademais, aplicou-se o teste Qui-quadrado de Pearson para associar a insatisfação corporal à adiposidade física. Além disso, realizou-se correlação de Spearman Hank para relacionar os escores do EAT-26 e BSQ às variáveis independentes (IMC e percentual de gordura).

RESULTADOS

A amostra final contou com 199 meninas com médias de 12,73 ($\pm 1,59$) anos para idade, 19,77 ($\pm 3,66$) kg/m² para IMC e 25,66 ($\pm 7,27$) para percentual de gordura. A respeito do EAT-26 e BSQ, encontraram-se médias de 15,08 ($\pm 11,18$) e 79,96 ($\pm 35,29$), respectivamente.

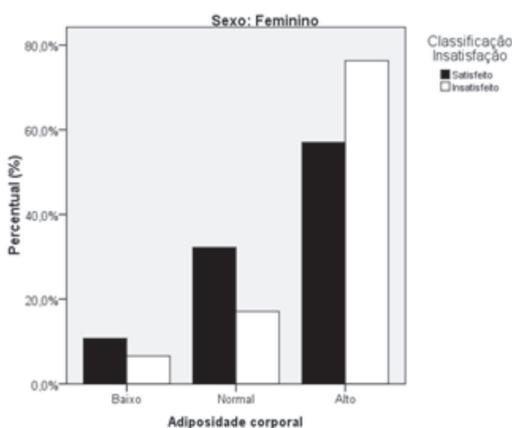
No que concerne às prevalências, os achados indicaram que 26,1% da amostra apresentou escores iguais ou maiores que 20 no EAT-26 e 39,2% das adolescentes estavam descontentes com aparência corporal, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Prevalência de comportamentos alimentares inadequados e insatisfação corporal em escolares do sexo feminino de Juiz de Fora/MG.

Variável	Frequência	
	Absoluta (N)	Relativa (%)
EAT-26		
<20	147	73,9%
≥ 20	52	26,1%
BSQ		
Satisfeita	121	60,8%
Insatisfeita	78	39,2%

Em relação a associação da insatisfação corporal com a adiposidade física, o teste qui-quadrado demonstrou resultados estatisticamente significativos ($p < 0,05$), conforme elucidado na Figura 1. Deste modo, evidenciou-se que quanto maior a adiposidade corporal, maior a prevalência de descontentamento com peso e aparência física.

Figura 1. Prevalência de insatisfação corporal segundo adiposidade corporal em escolares do sexo feminino de Juiz de Fora/MG.



A respeito das correlações entre as variáveis do estudo, o teste de Spearman Hank apontou relações estatisticamente significativas para todas as análises ($p < 0,05$), conforme apresentado na Tabela 2. Sendo assim, os achados indicam que quanto maior o IMC ou o percentual de gordura, maior a insatisfação corporal e o comportamento alimentar de risco para TAs.

Tabela 2. Correlações entre EAT-26, BSQ, IMC e percentual de gordura de escolares do sexo feminino de Juiz de Fora/MG.

Variável	IMC	%G
EAT-26	0,26*	0,22*
BSQ	0,49*	0,36*

%G = percentual de gordura; * $p < 0,05$.

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como premissa verificar a prevalência de insatisfação corporal e de sintomas de bulimia e anorexia nervosa em adolescentes do sexo feminino, assim como verificar se existe associação dessa insatisfação com adiposidade corporal.

Os resultados revelaram comportamento alimentar de risco para os TAs em 26,1% das adolescentes, segundo o EAT-26, bem como o percentual de insatisfação corporal de 39,2%, de acordo com o BSQ. Além disso, ficou evidenciado que quanto maior o índice de massa corporal (IMC) ou o percentual de gordura (%G), maior insatisfação corporal e, conseqüentemente, maior a chance de um comportamento alimentar de risco. Acrescentando, identificou-se associação entre insatisfação corporal e adiposidade física.

As médias encontradas foram 15,08 ($\pm 11,18$), para o EAT-26 e 79,96 ($\pm 35,29$), para o BSQ. Em estudo realizado para tradução e validação do EAT-26 para a língua portuguesa (BIGHETTI *et al.*, 2004), as autoras identificaram escore médio de 19,8 ($\pm 10,9$). Neste sentido, as pontuações do EAT-26 na presente investigação foram menores. Levando em consideração a pontuação do BSQ, estudo realizado para validação e confiabilidade da versão brasileira do Body Shape Questionnaire (BSQ) (CONTI, CORDÁS, LATORRE, 2009) encontrou média de 73,9 pontos ($\pm 34,6$). Em outra pesquisa realizada com atletas adolescentes de diferentes modalidades esportivas (FORTES e FERREIRA, 2011), adolescentes do sexo feminino apresentaram média de 11,26 ($\pm 1,08$) e

74,41 ($\pm 2,11$) para o EAT-26 e BSQ, respectivamente. As médias, tanto do EAT-26 quanto do BSQ dos estudos citados acima foram inferiores se comparadas ao presente estudo, exceto o estudo de Bighetti *et al.*, (2004), em que a média do EAT-26 foi maior na maioria da amostra (19,8), se comparado a este estudo (15,08).

Estudos com a variável percentual de gordura (%G) mostram-se importantes devido ao seu aumento durante a puberdade feminina, podendo, assim, causar uma insatisfação com relação à imagem corporal (MARTINS *et al.*, 2010; SMOLAK, 2004).

Segundo a Figura 1, o teste qui-quadrado apontou que existiu associação entre insatisfação e adiposidade corporal, ou seja, à medida que o %G aumentava, havia crescimento na prevalência de insatisfação com o peso e aparência física. Estudos corroboram para esse achado (MARTINS *et al.*, 2010). Estes autores demonstraram em sua pesquisa que há um aumento no número de adolescentes insatisfeitas com seu corpo, mesmo apresentando uma quantidade de gordura corporal normal para sua idade. Esse resultado mostra a grande influência da mídia e da sociedade sobre a construção da imagem corporal dessas adolescentes (MARTINS *et al.*, 2010). Além disso, ressalta também que, à medida que o peso corporal aumenta, há um aumento na insatisfação com a imagem corporal se comparadas às eutróficas (MARTINS *et al.*, 2010).

No estudo de Martins *et al.*, (2010), 27,6% das adolescentes apresentaram comportamento alimentar de risco para os TAs e 25,3% foram consideradas insatisfeitas com sua imagem corporal. No presente estudo 26,1% das adolescentes apresentaram comportamento alimentar de risco para os TAs e 39,2% para insatisfação corporal, um valor muito acima se comparado ao estudo de Martins *et al.*, (2010). A explicação para tal achado pode estar no fato de que os estudos foram realizados em regiões distintas do país – o estudo de Martins *et al.*, (2010) foi realizado na região sul, enquanto o presente estudo na região sudeste – ou seja, dotados de diferentes padrões culturais (LAUS *et al.*, 2012).

Já a relação entre insatisfação corporal e adiposidade, poucos estudos relataram tal associação. Uma investigação em particular comprova o achado dessa pesquisa. De acordo com os resultados encontrados por Martins *et al.*, (2010) existe associação da insatisfação corporal com o percentual de gordura. O mesmo foi encontrado na presente pesquisa.

O presente estudo apresentou algumas limitações. Uma delas é sua característica transversal, visto que dificulta a observação de uma possível relação causa-efeito entre as variáveis (MARTINS *et al.*, 2010). Outra limitação da presente pesquisa foi utilizar como instrumentos dois questionários autopercebíveis. Os resultados são obtidos a partir de respostas subjetivas, o que pode interferir na fidedignidade destes achados (FORTES *et al.*, 2011). Em contrapartida, vários estudos trabalham com esses tipos de instrumentos autoaplicativos semelhantes a esse estudo, visto que é de fácil aplicação (FORTES *et al.*, 2011; MARTINS *et al.*, 2010). Com isso, pode-se dizer que a presente pesquisa trás dados relevantes no que diz respeito à insatisfação com a imagem corporal e o comportamento alimentar de risco, bem como a relação dessa insatisfação com o percentual de gordura em adolescentes, uma vez que esse tema ainda é pouco explorado na literatura, além de ter trabalhado com um número amostral significativo de 199 meninas.

Para estudos futuros sugere-se que sejam avaliados adolescentes do sexo masculino, uma vez que o número de meninos insatisfeitos com sua imagem tem aumentado nos últimos anos (MARTINS *et al.*, 2010).

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que, para a amostra estudada, foi encontrada prevalência de insatisfação corporal, como também presença de comportamento alimentar inadequado. Além disso, foi verificada a influência direta do percentual de gordura no aparecimento ou aumento da variável insatisfação corporal.

Por isso, destaca-se a importância de intervenções, tanto a nível escolar quanto familiar, para que se possa diminuir a acentuação da insatisfação com a imagem corporal, assim como o desencadeamento dos sintomas de transtornos alimentares, prevenindo possíveis problemas psicológicos nesta fase da vida.

REFERÊNCIAS

AERTS, D.; MADEIRA, R. R.; ZART, V. B.. Imagem corporal de adolescentes escolares em Gravataí-RS. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 19, n. 3, set. 2010.

- ALVES, E.; VASCONCELOS, F. A. G.; CALVO, M. C. M.; NEVES, J. Prevalência de sintomas de anorexia nervosa e insatisfação com a imagem corporal em adolescentes do sexo feminino do Município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, Mar. 2008.
- BIGHETTI, F.; SANTOS, C. B.; SANTOS, J. E.; RIBEIRO, R. P. P. Tradução e validação do Eating Attitudes Test em adolescentes do sexo feminino de Ribeirão Preto, São Paulo. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, São Paulo, v. 53, n. 6, p. 339-346, 2004.
- BRANCO, L. M.; HILÁRIO, M. O. E.; CINTRA, I. P. Percepção e satisfação corporal em adolescentes e a relação com seu estado nutricional, **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 33, n. 6, p. 292-296, 2006.
- CARVALHO, R. S.; AMARAL, A. S.; FERREIRA, M. E. C. Transtornos alimentares e imagem corporal na adolescência: uma análise da produção científica em psicologia. **Psicologia: teoria e prática**, São Paulo, v. 11, n. 3, 2009.
- COQUEIRO, R. S.; PETROSKI, E. L.; PELEGRINI, A.; BARBOSA, A. R. Insatisfação com a imagem corporal: avaliação comparativa da associação com estado nutricional em universitários. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, Florianópolis, v. 30, n. 1, p. 31-168, 2008.
- CONTI, M. A.; GAMBARDELLA, A. M. D.; FRUTUOSO, M. F. P. Insatisfação com a imagem corporal em adolescentes e sua relação com a maturação sexual. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 36-44, 2005.
- CONTI, M. A.; CORDÁS, T. A.; LATORRE, M. R. D. O. A study of the validity and reliability of Brazilian version of the Body Shape Questionnaire (BSQ) among adolescents. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 9, n. 3, p. 331-338, 2009.
- DAMASCENO, V. O.; VIANNA, V. R. A.; VIANNA, J. M.; LACIO, M.; LIMA, J. R. P.; NOVAES, J. S. Imagem corporal e corpo ideal. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Juiz de Fora, v. 14, n. 1, p. 87-96, 2006.
- FORTES, L. S.; FERREIRA, M. E. C. Comparação da insatisfação corporal e do comportamento alimentar inadequado em atletas adolescentes de diferentes modalidades esportivas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v.25, n.4, p. 707-16, Dezembro 2011.
- FORTES, L. S.; MIRANDA, V. P. N.; AMARAL, A. C. S.; FERREIRA, M. E. C. Insatisfação corporal de adolescentes atletas e não atletas. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v.60, n.4, 2011.
- ISAK – **The International Society for Advancement for Kineanthropometry**. First printed. Australia: National Library of Australia, 2001.
- LAUS, M. F.; MIRANDA, V. P. N.; ALMEIDA, S. S.; COSTA, T. M. B.; FERREIRA, M. E. C. Geographic location, sex and nutritional status play an important role in body image concerns among Brazilian adolescents. **Journal of Health Psychology**, Abril 2012. (no prelo)
- LOHMAN, T. G. The use of skinfolds to estimate body fatness on children and youth. **Journal Physical Education Recreational Dance**, London, v.58, n.1, p.98-103,1987.
- MALINA, R.; BOUCHARD, C.; BAR-OR, O. Maturação Biológica: Conceitos e Avaliação (capítulo 15) in: **Crescimento, Maturação e Atividade Física**, São Paulo: Phorte, p. 319-336, 2009.
- MARTINS, C. R.; PELEGRINI, A.; MATHEUS, S. C.; PETROSKI, E. L. Insatisfação com a imagem corporal e relação com estado nutricional, adiposidade corporal e sintomas de anorexia e bulimia em adolescentes. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, Florianópolis, v. 32, n. 1, p. 19-23, 2010.
- NUNES, M. A.; APPOLINÁRIO, J. C.; GALVÃO, A. L.; COUTINHO, W. A influência da imagem corporal no desenvolvimento e na manutenção dos transtornos alimentares (capítulo 5) in: **Transtornos Alimentares e Obesidade**, São Paulo: Artmed, p. 73-82, 2006.
- OLIVEIRA, F. P.; BOSI, M. L. M.; VIGÁRIO, P. S.; VIEIRA, R. S. Comportamento alimentar e imagem corporal em atletas. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 6, 2003.

SCHERER, F. C.; MARTINS, C. R.; PELEGRINI, A.; MATHEUS, S. C.; PETROSKI, E. L. Imagem corporal em adolescentes: associação com a maturação sexual e sintomas de transtornos alimentares. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 59, n. 3, p. 198-202. 2010.

SLAUGHTER, M. H.; LOHMAN, T. G.; BOILEAU, R. A.; HORSWILL, C. A.; STILLMAN, R. J.; VAN LOAN, M. D.; BEMBEN, D. A. Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth. **Human Biology**, Chicago, v.60, n.5, p.709-723, 1988.

SMOLAK, L. Body image in children and adolescents: where do we go from here? **Body Image**, Norfolk, v. 1, p. 15-28, 2004.

VALE, A. M. O.; KERR, L. R. S.; BOSI, M. L. M. Comportamentos de risco para transtornos do comportamento alimentar entre adolescentes do sexo feminino de diferentes estratos sociais do Nordeste do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, janeiro, 2011.

¹ Universidade Federal de Juiz de Fora

² Centro Universitário Unifafibe

Órgão de fomento: CNPq

Av. Barão do Rio Branco, 2827 - Apto 804
Centro
Juiz de Fora/MG
36010-012