

# Efeitos de variáveis psicológicas, morfológicas e sociodemográficas sobre o comportamento alimentar de adolescentes

*Effects of psychological, morphological and sociodemographic variables on adolescents' eating behavior*

Leonardo de Sousa Fortes<sup>1</sup>, Ana Carolina S. Amaral<sup>2</sup>, Sebastião de Sousa Almeida<sup>3</sup>, Maria Elisa C. Ferreira<sup>4</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Averiguar a associação da insatisfação corporal (IC), do grau de comprometimento psicológico ao exercício (GCPE), do nível habitual de atividade física (NAF), do índice de massa corpórea (IMC), do percentual de gordura (%G) e da etnia com o comportamento alimentar inadequado (CAI) de adolescentes.

**Métodos:** Investigação transversal, da qual participaram 362 jovens de ambos os sexos, com idades entre dez e 19 anos, selecionados por amostragem estratificada. O *Eating Attitudes Test* (EAT-26) foi utilizado para avaliar o CAI. Ademais, utilizou-se o *Body Shape Questionnaire*, a *Commitment Exercise Scale* e o *International Physical Activity Questionnaire* para avaliar IC, GCPE e NAF, respectivamente. Conduziu-se análise multivariada e regressão múltipla para se analisarem os dados.

**Resultados:** Os resultados evidenciaram que a IC, o GCPE, o IMC e o %G associaram-se significativamente ( $p < 0,05$ ) com os escores das subescalas do EAT-26, tanto no sexo feminino, quanto no masculino. Os valores indicativos dessas associações foram diferentes entre os sexos.

**Conclusões:** a insatisfação corporal e o IMC parecem ser os fatores mais fortemente associados aos distintos construtos do comportamento alimentar em ambos os sexos.

**Palavras-chave:** comportamento alimentar; imagem corporal; atividade motora.

## ABSTRACT

**Objective:** To investigate the association of body dissatisfaction (BD), degree of psychological commitment to exercise (DPCE), usual level of physical activity (LPA), body mass index (BMI), fat percentage (%F) and ethnicity with inappropriate eating behavior (IEB) in adolescents.

**Methods:** Cross sectional study with 362 adolescents aged between ten and 19 years old, of both genders, selected by stratified sampling. The *Eating Attitudes Test* (EAT-26) was used to assess the IEB. In addition, *Body Shape Questionnaire*, *Commitment Exercise Scale* and the *International Physical Activity Questionnaire* were applied in order to assess BD, DPCE and LPA, respectively. Statistical treatment included multivariate analysis and multiple regression.

**Results:** BD, DPCE, BMI and %F were significantly associated with EAT-26 subscales scores for both genders. The statistical values were different between genders.

**Conclusions:** body dissatisfaction and BMI seemed to be strongly associated with the different constructs of eating behavior in both sexes.

**Key-words:** feeding behavior; body image; motor activity.

Instituição: Faculdade de Educação Física e Desportos da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil

<sup>1</sup>Mestre em Educação Física pela UFJF; Professor Titular do Centro Universitário Fafibe, Bebedouro, SP, Brasil

<sup>2</sup>Mestre em Educação Física pela UFJF; Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – Campus Barbacena, Barbacena, MG, Brasil

<sup>3</sup>Doutor em Farmacologia pela Universidade de São Paulo (USP); Professor Titular do Departamento de Psicologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP, São Paulo, SP, Brasil

<sup>4</sup>Pós-Doutora em Educação pela USP; Professora Titular do Departamento de Fundamentos da Educação Física da UFJF, Juiz de Fora, MG, Brasil

Endereço para correspondência:

Leonardo de Sousa Fortes  
Rua Arnaud Capuzzo, 355/12 – Nova Aliança  
CEP 14026-594 – Ribeirão Preto/SP  
E-mail: leodesousafortes@hotmail.com

Conflito de interesse: nada a declarar

Recebido em: 29/6/2012  
Aprovado em: 17/12/2012

## Introdução

Nos últimos anos, pesquisadores têm desenvolvido interesse em estudar os componentes da imagem corporal em diversos grupos, especialmente em adolescentes<sup>(1-3)</sup>. A imagem corporal envolve tanto acurácia de percepções do tamanho corporal, quanto atitudes, sentimentos, cognições e comportamentos relacionados ao corpo<sup>(1,4,5)</sup>. Nesse sentido, a insatisfação corporal faz parte de um subcomponente da dimensão atitudinal da imagem corporal que diz respeito à depreciação/preocupação com o peso e a aparência física<sup>(3,6)</sup>.

Alguns autores apontam para uma elevada prevalência de descontentamento com o próprio corpo entre os adolescentes<sup>(2,7)</sup>. Ademais, estudos revelam que a insatisfação corporal pode ser sintoma de primeira ordem no desenvolvimento dos comportamentos alimentares inadequados<sup>(8-11)</sup>, possivelmente contribuindo para o aparecimento de transtornos alimentares.

De acordo com Ferreira e Veiga<sup>(12)</sup>, restrição alimentar, compulsão alimentar, autoindução de vômito e uso de medicamentos com propósito de emagrecimento são comportamentos considerados anormais, frequentemente relacionados ao diagnóstico clínico de transtornos alimentares<sup>(13,14)</sup>. Apesar de, no Brasil, não existirem dados populacionais sobre a prevalência destes transtornos, estudos em diversas regiões do país demonstraram que, entre a população jovem feminina, esta pode chegar a 15%<sup>(15,16)</sup>. Entre a masculina, no entanto, os dados são controversos, mas acredita-se que a prevalência se aproxime de 1%<sup>(17)</sup>.

Outros fatores, além da insatisfação corporal, associam-se a comportamentos alimentares inadequados. Modoio *et al*<sup>(18)</sup> salientam que o comprometimento excessivo dispendido para a prática do exercício físico pode estar relacionado à alimentação desordenada. Entretanto, ainda não há consenso quanto à influência da atividade física sobre os comportamentos alimentares. Alguns autores ressaltam sua importância<sup>(19)</sup>, enquanto outros argumentam que a prática regular de atividade física não promove necessariamente efeitos nos hábitos alimentares deletérios à saúde<sup>(20)</sup>.

Pesquisas indicam, ainda, os efeitos e a influência de fatores morfológicos, como o índice de massa corpórea (IMC) e o percentual de gordura (%G), nos comportamentos de ingesta/recusa alimentar<sup>(3,21)</sup>. Sujeitos com sobrepeso/obesidade — ou com alto perfil de gordura corporal — geralmente apresentam maiores riscos de desencadeamento de transtornos alimentares<sup>(11,22)</sup>. Além disso, a etnia talvez seja outro aspecto que exerça efeitos sobre os hábitos alimentares. Por um lado, parece que sujeitos brancos podem apresentar

maiores riscos de comportamentos alimentares inadequados quando comparados às demais etnias<sup>(7,23)</sup>. Por outro, Sampieri *et al*<sup>(24)</sup> não encontraram diferenças desses comportamentos entre meninas de etnia branca e amarela.

Embora haja muitas discussões a este respeito, até o presente momento não se tem conhecimento de estudos desenvolvidos no Brasil com o propósito de averiguar efeitos de diversos fatores sobre os diferentes construtos relacionados aos comportamentos alimentares inadequados. Por conseguinte, formularam-se algumas hipóteses com base em fundamentações de Laus, Costa e Almeida<sup>(2)</sup> a respeito dos possíveis efeitos da prática habitual de atividade física, da insatisfação corporal e de fatores morfológicos sobre o comportamento alimentar de adolescentes. Este estudo teve por objetivo verificar se há associação entre a insatisfação corporal (IC), o grau de comprometimento psicológico ao exercício (GCPE), o nível habitual de atividade física (NAF), o índice de massa corpórea (IMC), o %G, a etnia e o comportamento alimentar inadequado (CAI) de adolescentes.

## Método

Trata-se de estudo transversal, de base escolar, realizado no ano de 2011 na cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, com adolescentes na faixa etária entre dez e 15 anos, de ambos os sexos.

Segundo informações da Secretaria de Educação de Juiz de Fora, a população de adolescentes entre dez e 15 anos matriculados nas escolas do município em 2010 era de aproximadamente 60 mil alunos. Deste modo, realizou-se cálculo amostral, com base nas recomendações de Alves *et al*<sup>(16)</sup> e nos seguintes critérios: prevalência de 30% para comportamento alimentar inadequado, segundo achados de Scherer *et al*<sup>(21)</sup> e Martins *et al*<sup>(22)</sup>, 95% de confiança e 5% de erro amostral. Totalizaram-se 321 escolares, que deveriam ser avaliados para se obter amostra representativa da população.

A seleção amostral ocorreu aleatoriamente, por meio de sorteio simples, em duas etapas. Realizou-se primeiro o sorteio das escolas em cada região e, posteriormente, o sorteio dos adolescentes nessas unidades. As escolas foram selecionadas valendo-se da relação fornecida pelo setor de estatística da Secretaria de Educação do Município de Juiz de Fora. A amostra final da pesquisa foi distribuída em 12 pontos diferentes de coleta (escolas) e constituída por adolescentes de ambos os sexos, na faixa etária de dez a 15 anos, presentes nas escolas nos dias da coleta e cujos pais autorizaram a participação na pesquisa. Incluíram-se no estudo somente

os jovens que apresentaram o termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelo responsável e que estavam regularmente matriculados no ensino fundamental/médio na cidade de Juiz de Fora em 2011. Ademais, excluíram-se da investigação os adolescentes que não aceitaram ser submetidos às atividades da pesquisa.

Deste modo, participaram do estudo 403 sujeitos, porém 41 foram excluídos por não responderem aos questionários em sua totalidade ou por não participarem das avaliações antropométricas, o que totalizou uma amostra final de 362 adolescentes: 199 do sexo feminino e 163 do masculino.

Os instrumentos utilizados foram o *Eating Attitudes Test* (EAT-26), o *Body Shape Questionnaire* (BSQ), a *Commitment Exercise Scale* e o *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ).

Aplicou-se o EAT-26 para avaliar os comportamentos alimentares inadequados, bem como cada um de seus construtos. O teste consta de uma ferramenta de autopreenchimento contendo 26 itens, com respostas em escala do tipo Likert (0=nunca, quase nunca ou poucas vezes; 1=às vezes; 2=muitas vezes; 3=sempre), sendo que a pergunta de número 25 apresenta escore invertido. As questões estão distribuídas em três subescalas, cada uma delas correspondendo a uma faceta do comportamento alimentar inadequado, a saber: 1) dieta – diz respeito à recusa patológica a alimentos com alto teor calórico e preocupação com aparência física; 2) bulimia e preocupação com os alimentos – refere-se a episódios de compulsão alimentar, seguido por comportamentos purgativos para perda/controlar de peso corporal; e 3) autocontrole oral – reflete o autocontrole em relação à comida e avalia forças ambientais e sociais estimulantes à ingestão alimentar. Escores iguais ou maiores que 20 indicam comportamento de risco para o desencadeamento de transtornos alimentares. Para este estudo, utilizaram-se as versões do EAT-26 validadas para adolescentes brasileiros do sexo feminino<sup>(25)</sup> e masculino<sup>(26)</sup>.

O BSQ é um instrumento de autopreenchimento composto por 34 perguntas em escala do tipo Likert, variando de 1 = nunca até 6 = sempre, que buscam avaliar a frequência de preocupação/descontentamento que o jovem possui com peso e aparência física, ou seja, sua insatisfação corporal. Considera-se que escores superiores a 80 indicam insatisfação com a aparência física, sendo que, quanto maior o escore, maior é a depreciação que o avaliado tem com sua aparência corporal. Esse questionário foi validado para a população adolescente brasileira<sup>(1)</sup>, mostrando boas propriedades psicométricas.

Para determinar o grau de comprometimento psicológico que um indivíduo pode ter com o hábito de se exercitar, aplicou-se a *Commitment Exercise Scale*. O instrumento foi

traduzido, adaptado e validado para a língua portuguesa por Teixeira *et al*<sup>(27)</sup>, denominando-se Escala de Dedicção ao Exercício (EDE). Esta avalia o grau com que sensações de bem-estar são moduladas pelo exercício, a manutenção do exercício em face de condições adversas e o grau de interferência que a atividade física tem em compromissos sociais do indivíduo. Trata-se de uma escala analógica visual, composta por oito questões que variam de 0–155 mm e, portanto, com pontuação máxima de 1.240 mm.

Utilizou-se, ainda, a versão curta do IPAQ para classificar o NAF. Trata-se de um instrumento autoavaliativo, composto por oito questões discursivas, cujas informações permitem elucidar o tempo despendido por semana em diferentes dimensões de atividade física e de inatividade física. O IPAQ foi validado para a população jovem brasileira<sup>(28)</sup>. Segundo o escore obtido, o indivíduo é classificado como: Sedentário, Insuficientemente ativo A, Insuficientemente ativo B, Ativo e Muito ativo.

A massa corporal foi mensurada por balança digital portátil (Tanita<sup>®</sup>) com precisão de 100g e capacidade máxima de 200kg. Utilizou-se estadiômetro portátil (Welmy<sup>®</sup>), com precisão de 0,1cm e altura máxima de 2,20m para aferir a estatura dos adolescentes. Obteve-se o IMC mediante o seguinte cálculo:  $IMC = \text{massa corporal (kg)} / \text{estatura (m)}^2$ <sup>(4)</sup>. A classificação do IMC obedeceu aos critérios da Organização Mundial da Saúde<sup>(29)</sup>, que propõe a classificação em baixo peso, peso normal, sobrepeso e obeso, de acordo com percentis (5, 85 e 95), em função da idade cronológica.

As medidas das dobras cutâneas (tricipital e subescapular) foram efetuadas em triplicata, de forma não consecutiva. Estas foram mensuradas por meio de plicômetro (Lange<sup>®</sup>), com precisão de 0,1mm. Para os cálculos da %G, utilizou-se a equação de predição específica para adolescentes, proposta por Slaughter *et al*<sup>(30)</sup>.

Dividiu-se a pesquisa em dois momentos. No primeiro, os alunos responderam aos instrumentos (EAT-26, BSQ, EDE e IPAQ), acrescidos de um questionário qualitativo a respeito de dados demográficos (idade, sexo e etnia — branco, negro ou amarelo). Realizou-se essa etapa em grupo, por um único pesquisador, que padronizou as explicações verbais, na tentativa de evitar interferências intra-avaliadores.

Após preenchimento dos questionários, os alunos foram conduzidos para outra sala, trajando uniforme de Educação Física e descalços, quando mensuraram-se dados antropométricos de forma individual, não sendo permitida a entrada de mais de um aluno ao mesmo tempo.

O projeto deste estudo obteve aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal

de Juiz de Fora (UFJF), de acordo com a lei 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Descreveram-se os dados por medidas de tendência central (média), dispersão (desvio padrão) e frequências (absoluta e relativa). A fim de comparar todas as variáveis contínuas em função do sexo, conduziu-se análise multivariada (MANOVA). Utilizou-se o teste Shapiro-Wilk para avaliar a normalidade do IMC e o %G, segundo idade cronológica e sexo. Realizou-se, então, a regressão linear múltipla *stepwise* para averiguar a associação de todas as variáveis independentes da investigação com as subescalas do EAT-26, de acordo com o sexo, em um único bloco. Trataram-se todos os dados no *software Statistical Package for the Social Sciences*, versão 17.0, adotando-se nível de significância de 5%.

## Resultados

A respeito da estratificação dos jovens em função da idade, a amostra final (362 adolescentes) contou com 59, 62, 65, 56, 65 e 55 adolescentes com, respectivamente, 10, 11, 12,

**Tabela 1** - Valores descritivos das variáveis do estudo em função do sexo

	Feminino	Masculino	Valor p
Dieta*	8 (0–29)	5 (0–30)	0,001
Bulimia*	1 (0–16)	0 (0–9)	0,16
Autocontrole*	4 (0–14)	3 (0–13)	0,01
EAT-26*	16 (2–46)	10 (0–48)	0,001
BSQ*	78 (35–172)	60 (35–178)	0,001
EDE**	498±215	549±218	0,37
IMC**	19,8±3,7	20,0±3,5	0,22
%G**	25,7±7,3	21,7±10,3	0,01
Idade (anos)**	12,7±1,6	12,7±1,7	0,46
IPAQ			
Sedentário	8 (4,0%)	9 (5,5%)	
Insuficientemente ativo A	24 (12,1%)	9 (5,5%)	
Insuficientemente ativo B	44 (22,1%)	22 (13,5%)	
Ativo	76 (38,2%)	51 (31,3%)	
Muito ativo	47 (23,6%)	72 (44,2%)	
Etnia			
Branco	134 (67,4%)	117 (71,8%)	
Negro	48 (24,1%)	35 (21,5%)	
Amarelo	17 (8,5%)	11 (8,7%)	

\*Mediana (valor mínimo-máximo); \*\*Média±desvio padrão; EAT-26: *Eating Attitudes Test-26*; BSQ: *Body Shape Questionnaire*; EDE: Escala de Dedicção ao Exercício (*Commitment Exercise Scale*); IMC: índice de massa corpórea; %G: percentual de gordura; IPAQ: *International Physical Activity Questionnaire*.

13, 14 e 15 anos. A caracterização da amostra segundo idade, sexo e etnia encontra-se descrita na Tabela 1, além da análise descritiva das variáveis do estudo.

Os achados de acordo com a idade apontaram os seguintes valores médios para IMC: 10 anos – 16,9kg/m<sup>2</sup> para meninas e 16,4kg/m<sup>2</sup> para meninos; 11 anos – 17,4kg/m<sup>2</sup> e 17,1kg/m<sup>2</sup> para meninas e meninos, respectivamente; 12 anos – 18,0kg/m<sup>2</sup> para meninas e 18,3kg/m<sup>2</sup> para meninos; 13 anos – 18,9kg/m<sup>2</sup> e 18,5kg/m<sup>2</sup> para meninas e meninos, respectivamente; 14 anos – 20,1kg/m<sup>2</sup> para meninas e 19,6kg/m<sup>2</sup> para meninos; e 15 anos – 20,6kg/m<sup>2</sup> e 20,8kg/m<sup>2</sup> para meninas e meninos, respectivamente.

Pela análise multivariada, identificou-se diferença estatisticamente significativa ( $p<0,05$ ) entre os sexos para as subescalas Dieta ( $F=25,46$ ;  $p=0,001$ ) e Autocontrole oral ( $F=14,17$ ;  $p=0,01$ ), para o escore total do EAT-26 ( $F=19,55$ ;  $p<0,001$ ), do BSQ ( $F=36,91$ ;  $p=0,001$ ) e para o %G ( $F=11,75$ ;  $p=0,01$ ).

O modelo de regressão múltipla utilizando a subescala Dieta como variável critério demonstrou associação significativa ( $p<0,05$ ) com a insatisfação corporal ( $r^2=0,59$ ), o IMC ( $r^2=0,16$ ) e a %G ( $r^2=0,10$ ) no sexo feminino. Do mesmo modo, a regressão linear múltipla indicou associação significativa ( $p<0,05$ ) da insatisfação corporal ( $r^2=0,47$ ), do IMC ( $r^2=0,21$ ) e da %G ( $r^2=0,12$ ) com a subescala Dieta no sexo masculino. Além disso, obtiveram-se valores pouco expressivos para a EDE (4 e 3% para meninas e meninos, respectivamente) (Tabela 2).

A respeito dessa mesma análise, porém utilizando-se a subescala Bulimia e Preocupação com alimentos como variável dependente, os resultados apresentados na Tabela 3 demonstram que a IC e o IMC explicaram a variância em ambos os

**Tabela 2** - Regressão múltipla *stepwise* utilizando a subescala Dieta como variável critério em adolescentes segundo sexo

Variável	Sexo			
	Feminino		Masculino	
	r	r <sup>2</sup>	r	r <sup>2</sup>
BSQ	0,77*	0,59*	0,69*	0,47*
EDE	0,18*	0,04*	0,18*	0,03*
IPAQ	0,12	0,02	0,05	0,003
IMC	0,39*	0,16*	0,45*	0,21*
%G	0,32*	0,10*	0,34*	0,12*
Etnia	0,003	0,001	0,002	0,0001
Total	0,78*	0,61*	0,72*	0,52*

\* $p<0,05$ ; r: r de Pearson; BSQ: *Body Shape Questionnaire*; EDE: Escala de Dedicção ao Exercício (*Commitment Exercise Scale*); IPAQ: *International Physical Activity Questionnaire*; IMC: índice de massa corpórea; %G: percentual de gordura.

**Tabela 3** - Regressão múltipla *stepwise* utilizando-se a subescala Bulimia e Preocupação com alimentos como variável critério em adolescentes segundo sexo

Variável	Sexo			
	Feminino		Masculino	
	r	r <sup>2</sup>	r	r <sup>2</sup>
BSQ	0,63*	0,39*	0,37*	0,14*
EDE	0,15*	0,02*	0,13	0,02
IPAQ	0,11	0,01	0,10	0,01
IMC	0,19*	0,04*	0,21*	0,05*
%G	0,17*	0,03*	0,005	0,0001
Etnia	0,003	0,001	0,004	0,001
Total	0,64*	0,41*	0,46*	0,21*

\* $p < 0,05$ ; r: r de Pearson; BSQ: *Body Shape Questionnaire*; EDE: Escala de Dedicção ao Exercício (*Commitment Exercise Scale*); IPAQ: *International Physical Activity Questionnaire*; IMC: índice de massa corpórea; %G: percentual de gordura.

sexos ( $p < 0,05$ ). Todavia, GCPE e %G influenciaram as pontuações dessa subescala somente no sexo feminino ( $p < 0,05$ ).

Por fim, para a subescala Autocontrole oral, o modelo de regressão evidenciou influências significativas ( $p < 0,05$ ) exclusivamente entre os meninos (Tabela 4). A IC e o IMC explicaram parte da variância desse fator do EAT-26. Entretanto, ressalta-se que as variáveis independentes em conjunto modularam apenas 8% da variância do Autocontrole oral no sexo feminino ( $p < 0,05$ ), conforme apresentado na Tabela 4.

## Discussão

O estudo objetivou verificar associação entre a IC, o GCPE, o NAF, o IMC, a %G, a etnia e o comportamento alimentar inadequado de adolescentes.

Em relação à comparação das variáveis da pesquisa entre os sexos, os resultados demonstraram que o sexo feminino apresentou maior restrição alimentar (Dieta), pressão ambiental percebida para ingestão de alimentos (Autocontrole oral), insatisfação corporal e %G quando comparado ao masculino. Esses achados corroboram outros estudos<sup>(2,4,10,31)</sup> que também encontraram diferenças em relação ao comportamento alimentar de meninos e meninas. Alguns autores destacam que as meninas costumam apresentar como comportamento comum a recusa alimentar patológica, além de relatarem maior pressão percebida de pais e amigos para perda/controle de peso<sup>(6,15)</sup>. Além disso, jovens do sexo feminino são mais propensas à insatisfação com peso e aparência física, quando comparadas aos meninos<sup>(2,4,31)</sup>. Talvez o elevado perfil de gordura encontrado no sexo feminino durante a puberdade possa ser uma das explicações para tais fatos,

**Tabela 4** - Regressão múltipla *stepwise* utilizando-se a subescala Autocontrole oral como variável critério em adolescentes segundo sexo

Variável	Sexo			
	Feminino		Masculino	
	r	r <sup>2</sup>	r	r <sup>2</sup>
BSQ	0,11	0,01	0,42*	0,18*
EDE	0,14	0,02	0,15	0,02
IPAQ	0,009	0,001	0,01	0,009
IMC	0,13	0,02	0,16*	0,03*
%G	0,07	0,005	0,10	0,01
Etnia	0,04	0,001	0,07	0,005
Total	0,28*	0,08*	0,47*	0,22*

\* $p < 0,05$ ; r: r de Pearson; BSQ: *Body Shape Questionnaire*; EDE: Escala de Dedicção ao Exercício (*Commitment Exercise Scale*); IPAQ: *International Physical Activity Questionnaire*; IMC: índice de massa corporal; %G: percentual de gordura.

pois a gordura corporal, segundo Fortes *et al.*<sup>(32)</sup> e Rodgers, Chabrol e Paxton<sup>(6)</sup>, é considerada aspecto depreciativo na cultura ocidental. Ademais, Miranda *et al.*<sup>(4)</sup> salientam que o sexo feminino é facilmente influenciado pela mídia no que tange à internalização do ideal de corpo magro. Deste modo, meninas podem almejar corpos geralmente inatingíveis, tornando-se mais vulneráveis ao descontentamento com o corpo e, conseqüentemente, mais suscetíveis ao desencadeamento de hábitos alimentares deletérios à saúde<sup>(9,11,31)</sup>.

Os resultados deste estudo evidenciaram que as variáveis independentes explicaram 61 e 52% da variância da subescala Dieta no sexo feminino e masculino, respectivamente. A IC, o GCPE, o IMC e a %G modularam a restrição alimentar e a preocupação com a aparência corporal em ambos os sexos. No entanto, o modelo de regressão evidenciou a insatisfação com o corpo como a principal preditora de recusa alimentar patológica, tanto entre meninas quanto entre meninos (59 e 47%, respectivamente). Tais resultados estão de acordo com outros achados, como os de Rodgers, Chabrol e Paxton<sup>(6)</sup>, que identificaram 36% dos comportamentos voltados para a magreza como influenciados pela depreciação corporal em meninas australianas. Todavia, nenhum estudo semelhante foi encontrado utilizando amostra masculina. De qualquer forma, parece que a recusa alimentar entre os meninos sofre interferência dos mesmos fatores destacados como preditores no sexo feminino.

Apesar de o GCPE ter modulado as pontuações da subescala Dieta em ambos os sexos, vale destacar que a dedicação exacerbada ao exercício físico explicou somente 4% entre meninas e 3% entre meninos da recusa alimentar patológica. Esses resultados estão de acordo com as hipóteses levantadas

por Modoio *et al*<sup>(18)</sup> e Aşçi, Tüzüme Koca<sup>(19)</sup> de que o exercício praticado em excesso pode predispor jovens a períodos de restrição alimentar. Em contrapartida, a magnitude dessa relação pode não ser suficientemente elevada a ponto de provocar comportamentos patológicos de restrição alimentar, como destacado anteriormente por Fortes, Oliveira e Ferreira<sup>(20)</sup>. Desta forma, esse tópico permanece impreciso e com necessidade de melhor investigação.

Em relação à influência da etnia na restrição alimentar, algumas pesquisas têm encontrado resultados contrastantes. Engel *et al*<sup>(23)</sup>, Johnson *et al*<sup>(8)</sup> e Pernick *et al*<sup>(7)</sup> demonstraram que a etnia pode explicar entre 5 e 16% da recusa alimentar patológica. No entanto, nos achados de Sampei *et al*<sup>(24)</sup>, assim como nos resultados do presente estudo, não se identificou tal influência. Uma possível explicação para essa diferença pode estar nos aspectos socioculturais relacionados ao ideal de beleza, sendo possível que a etnia atue como moduladora de comportamentos relacionados à dieta apenas em culturas nas quais a cor da pele é associada ao padrão de corpo ideal<sup>(6)</sup>.

No que tange às explicações para os sintomas de bulimia e preocupação com os alimentos, o modelo de regressão múltipla demonstrou resultados um pouco diferentes entre os sexos. Entre as meninas, a insatisfação corporal foi novamente o fator que melhor explicou a variância da subescala Bulimia, seguida do IMC, da %G e do GCPE. Segundo Rodgers, Chabrol e Paxton<sup>(6)</sup>, o descontentamento com a aparência física costuma ser a principal explicação para o desenvolvimento de comportamentos de compulsão alimentar, seguido de sentimentos de culpa e utilização de métodos purgativos com o propósito de controle do peso corporal. Além disso, alguns pesquisadores ressaltam que meninas com bulimia geralmente apresentam leve sobrepeso, o que pode explicar, de certa forma, a influência da %G e do IMC sobre sintomas de bulimia e preocupação com alimentos no presente estudo<sup>(5,9,10)</sup>.

Por outro lado, no sexo masculino, somente a insatisfação corporal e o IMC influenciaram essa subescala do EAT-26, sendo que 14 e 5% da variância dos sintomas de bulimia foram explicados por tais variáveis, respectivamente. Apesar de não existirem muitas investigações voltadas a avaliar esses aspectos em jovens meninos, parece que o GCPE, o NAF e a etnia não influenciam a compulsão alimentar e os métodos purgativos para controle de peso corporal<sup>(20)</sup>.

Quanto à influência das variáveis estudadas em relação ao autocontrole oral e pressão ambiental para ingestão de alimentos, os resultados revelaram 8% de influência para o sexo feminino e 22% para o masculino. No entanto, somente entre os meninos, a insatisfação corporal (18%) e o IMC (3%)

explicaram parte da variância de tal subescala. Talvez, para o sexo feminino, o autocontrole sobre a comida e a pressão ambiental percebida de pais e amigos para perda/controle de peso corporal não sejam influenciadas pelas variáveis inseridas no modelo de regressão, mas sim por fatores culturais e sociodemográficos<sup>(5)</sup>. Deste modo, acredita-se que jovens do sexo feminino sejam mais facilmente influenciadas por agentes sociais, quando comparadas aos meninos<sup>(9,10)</sup>; para o sexo masculino, aspectos morfológicos e a depreciação do próprio corpo parecem explicar melhor o autocontrole oral sobre os alimentos.

Este estudo apresentou algumas limitações. A principal delas foi a utilização de ferramentas autorrelatadas como instrumentos de avaliação. Pesquisadores salientam que os avaliados podem não responder com fidedignidade aos questionários, pois tratam-se de respostas subjetivas passíveis de serem burladas<sup>(3,32)</sup>. Em contrapartida, Miranda *et al*<sup>(4)</sup> ressaltam que, em pesquisas de base populacional ou com grandes amostras, a anamnese realizada com ferramentas de fácil aplicabilidade, como é o caso dos questionários, talvez seja o método mais viável. Outra limitação foi o delineamento do tipo transversal. Assim, não foi possível realizar inferência de causalidade. Isso significa que não se tem como avaliar o grau de intensidade e a direção das associações encontradas entre o desfecho do estudo e as variáveis independentes. Scherer *et al*<sup>(21)</sup> salientam que o processo de amostragem estratificada por região sociodemográfica de município não garante que a amostra seja representativa da população de estudo. Todavia, ressalta-se que os procedimentos metodológicos utilizados na presente pesquisa foram confeccionados com base em outra investigação realizada com sucesso<sup>(16)</sup>. Por fim, por ser pioneiro na avaliação da influência de alguns fatores sobre o comportamento alimentar inadequado entre meninas e meninos, acredita-se que a presente pesquisa tenha mostrado resultados que contemplam parte da lacuna no conhecimento da área e que, portanto, merecem ser discutidos em estudos futuros.

Finalmente, concluiu-se que a insatisfação corporal e o IMC parecem ser os principais fatores que promovem efeitos significativos nos distintos construtos do comportamento alimentar em ambos os sexos. No entanto, mais investigações são necessárias. Deste modo, sugere-se que sejam realizadas pesquisas averiguando possíveis efeitos e influências de agentes socioculturais, como mídia e amigos, sobre diferentes construtos do comportamento alimentar inadequado em adolescentes, além de estudos longitudinais que possam avaliar as relações causais entre essas variáveis.

## Referências bibliográficas

1. Conti MA, Cordas TA, Latorre MR. A study of the validity and reliability of the Brazilian version of the Body Shape Questionnaire (BSQ) among adolescents. *Rev Bras Saude Mater Infant* 2009;9:331-8.
2. Laus MF, Costa TM, Almeida SS. Body image dissatisfaction and its relationship with physical activity and body mass index in Brazilian adolescents. *J Bras Psiquiatr* 2011;60:315-20.
3. Fortes LS, Ferreira ME. Comparação da insatisfação corporal e do comportamento alimentar inadequado em atletas adolescentes de diferentes modalidades esportivas. *Rev Bras Educ Fis Esporte* 2011;25:707-16.
4. Miranda VP, Conti MA, Bastos R, Ferreira ME. Body dissatisfaction in Brazilian adolescents from small municipalities of Minas Gerais. *J Bras Psiquiatr* 2011;60:190-7.
5. Amaral AC, Cordás TA, Conti MA, Ferreira ME. Semantic equivalence and internal consistency of the Brazilian Portuguese version of the Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-3 (SATAQ-3). *Cad Saude Publica* 2011;27:1487-97.
6. Rodgers R, Chabrol H, Paxton SJ. An exploration of the tripartite influence model of body dissatisfaction and disordered eating among Australian and French college women. *Body Image* 2011;8:208-15.
7. Pernick Y, Nichols JF, Rauh MJ, Kern M, Ji M, Lawson MJ *et al.* Disordered eating among a multi-racial/ethnic sample of female high-school athletes. *J Adolesc Health* 2006;38:689-95.
8. Johnson C, Crosby R, Engel S, Mitchell J, Powers P, Wittrock D *et al.* Gender, ethnicity, self-esteem and disordered eating among college athletes. *Eat Behav* 2004;5:147-56.
9. Rossi A, Moreira EA, Rauhen MS. Determinants of eating behavior: a review focusing on the family. *Rev Nutr* 2008;21:739-48.
10. Dunker KL, Fernandes CP, Carreira-Filho D. Socioeconomic influence on eating disorders risk behaviors in adolescents. *J Bras Psiquiatr* 2009;58:156-61.
11. Castro IR, Levy RB, Cardoso LO, Passos MD, Sardinha LM, Tavares LF *et al.* Body image, nutritional status and practices for weight control among Brazilian adolescents. *Cienc Saude Colet* 2010;15 (Suppl 2):3099-108.
12. De Souza Ferreira JE, da Veiga GV. Eating disorder risk behavior in Brazilian adolescents from low socio-economic level. *Appetite* 2008;51:249-55.
13. Grossbard JR, Neighbors C, Larimer ME. Perceived norms for thinness and muscularity among college students: what do men and women really want? *Eat Behav* 2011;12:192-9.
14. Teixeira PC, Costa RF, Matsudo SM, Cordás TA. Physical exercises in patients with eating disorders. *Rev Psiq Clin* 2009;36:145-52.
15. Nunes MA, Barros FC, Anselmo Olinto MT, Comey S, Mari JD. Prevalence of abnormal eating behaviours and inappropriate methods of weight control in young women from Brazil: a population-based study. *Eat Weight Disord* 2003;8:100-6.
16. Alves E, Vasconcelos FA, Calvo MC, Neves J. Prevalence of symptoms of anorexia nervosa and dissatisfaction with body image among female adolescents in Florianópolis, Santa Catarina State, Brazil. *Cad Saude Publica* 2008;24:503-12.
17. American Psychiatric Association. Practice guideline for the treatment of patients with eating disorders (revision). American Psychiatric Association Work Group on Eating Disorders. *Am J Psychiatry* 2000; 157 (Suppl 1):1-39.
18. Modoio VB, Antunes HK, Gimenez PR, Santiago ML, Tufik S, Mello MT. Negative addiction to exercise: are there differences between genders? *Clinics* 2011;66:255-60.
19. Aşçi FH, Tüzün M, Koca C. An examination of eating attitudes and physical activity levels of Turkish university students with regard to self-presentational concern. *Eat Behav* 2006;7:362-7.
20. Fortes LS, Oliveira FG, Ferreira ME. Influência de fatores afetivos, antropométricos e sociodemográficos sobre o comportamento alimentar em jovens atletas. *J Bras Psiquiatr* 2012;61:148-53.
21. Scherer FC, Martins CR, Pelegrini A, Matheus SC, Petroski EL. Body image among adolescents: association with sexual maturation and symptoms of eating disorders. *J Bras Psiquiatr* 2010;59:198-202.
22. Martins CR, Pelegrini A, Matheus SC, Petroski EL. Body image dissatisfaction and its relationship with nutritional status, body fat, and anorexia and bulimia symptoms in adolescents. *Rev Psiquiatr Rio Gd Sul* 2010;32:19-23.
23. Engel SG, Johnson C, Powers PS, Crosby RD, Wonderlich SA, Wittrock DA *et al.* Predictors of disordered eating in a sample of elite Division I college athletes. *Eat Behav* 2003;4:333-43.
24. Sampei MA, Sigulem DM, Novo NF, Juliano Y, Colugnati FA. Eating attitudes and body image in ethnic Japanese and Caucasian adolescent girls in the city of São Paulo, Brazil. *J Pediatr (Rio J)* 2009;85:122-8.
25. Bighetti F, Santos CB, Santos JE, Ribeiro RP. Tradução e validação do Eating Attitudes Test em adolescentes do sexo feminino de Ribeirão Preto, São Paulo. *J Bras Psiquiatr* 2004;53:339-46.
26. Fortes LS, Amaral AC, Conti MA, Ferreira ME. Qualidades psicométricas do Eating Attitudes Test (EAT-26) para a população adolescente masculina brasileira. *Psicol Refl Crit*. In Press 2012.
27. Teixeira PC, Hearst N, Matsudo SM, Cordás TA, Conti MA. Transcultural adaptation: translation and content validation of the Commitment Exercise Scale to the Brazilian language. *Rev Psiquiatr Clin* 2011;38:24-8.
28. Guedes DP, Lopes CC, Guedes JE. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física em adolescentes. *Rev Bras Med Esporte* 2005;11:151-8.
29. Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Org* 2007;85:660-7.
30. Slaughter MH, Lohman TG, Boileau RA, Horswill CA, Stillman RJ, Van Loan MD *et al.* Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth. *Hum Biol* 1988;60:709-23.
31. Duca GF, Garcia LM, Sousa TF, Oliveira ES, Nahas MV. Body weight dissatisfaction and associated factors among adolescents. *Rev Paul Pediatr* 2010;28:340-6.
32. Fortes LS, Miranda VP, Amaral AC, Ferreira ME. Body dissatisfaction of teen athletes and non-athletes. *J Bras Psiquiatr* 2011;60:309-14.