

Efeitos de diversos fatores sobre o comportamento alimentar de adolescentes

Effects of various factors on the eating behavior of adolescents

Leonardo de Sousa Fortes¹
Ana Carolina Soares Amaral¹
Sebastião de Sousa Almeida²
Maria Elisa Caputo Ferreira¹

Abstract Researchers suggest that inadequate eating behavior (IEB) in young people can be influenced by several factors. However, the results have been controversial. Thus, the objective of this study was to investigate the effects of body dissatisfaction (BD), the degree of psychological commitment to exercise (DPCE), the usual level of physical activity (LPA), the body mass index (BMI), the fat percentage and ethnicity on CAI in adolescents. The participants included 362 young men and women between 10 and 19 years of age. The Eating Attitudes Test (EAT-26) was used to assess IEB. In addition, the Body Shape Questionnaire, the Commitment to Exercise Scale and the International Physical Activity Questionnaire were used to assess BD DPCE and LPA, respectively. Multivariate analysis and multiple regression was conducted to analyze the data. The results showed that BD, DPCE, BMI and body fat percentage significantly influenced ($p < 0.05$) scores of the subscales of the EAT-26, both in females and males. However, the effects of variances were different between the sexes. The conclusion was that BD and BMI were the main factors that promoted significant effects in the different constructs of eating behavior assessed by the EAT-26 in both sexes.

Key words Eating behavior, Adolescents, Body image, Physical activity

Resumo Pesquisadores sugerem que o comportamento alimentar inadequado (CAI) em jovens pode sofrer influências de diversos fatores. No entanto, os resultados têm sido controversos. Deste modo, o objetivo do presente estudo foi averiguar os efeitos de insatisfação corporal (IC), grau de comprometimento psicológico ao exercício (GCPE), nível habitual de atividade física (NAF), índice de massa corporal (IMC), percentual de gordura e etnia sobre o CAI de adolescentes. Participaram 362 jovens de ambos os sexos com idades entre 10 e 19 anos. 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 analisar os dados. Os resultados evidenciaram que a IC, o GCPE, IMC e percentual de gordura influenciaram significativamente ($p < 0,05$) os escores das subescalas do EAT-26, tanto no sexo feminino, quanto no masculino. No entanto, os efeitos das variâncias foram diferentes entre os sexos. Concluiu-se que IC e o IMC foram os principais fatores que promoveram efeitos significativos nos distintos construtos do comportamento alimentar avaliados pelo EAT-26 em ambos os sexos.

Palavras-chave Comportamento alimentar, Adolescentes, Imagem corporal, Atividade física

¹ Faculdade de Educação Física e Desportos, Universidade Federal de Juiz de Fora. R. José Lourenço Kelmer S/N, São Pedro. 14.076-510 Juiz de Fora MG Brasil. leodesousafortes@hotmail.com

² Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo.

Introdução

Nos últimos anos, pesquisadores despertaram o interesse em estudar os componentes da imagem corporal entre diversos grupos, especialmente em adolescentes¹⁻³. Vários autores têm destacado que a imagem corporal envolve tanto acurácia de percepções do tamanho quanto atitudes, sentimentos, cognições e comportamentos relacionados ao corpo^{1,4,5}. Neste sentido, a insatisfação corporal faz parte de um dos subcomponentes da dimensão atitudinal da imagem corporal que diz respeito à depreciação/preocupação com peso e aparência física^{3,6}.

Alguns autores apontam para uma elevada prevalência de descontentamento com o próprio corpo entre o público adolescente^{2,7}. Ademais, estudos têm revelado que a insatisfação corporal pode ser sintoma de primeira ordem no desenvolvimento dos comportamentos alimentares inadequados⁸⁻¹¹, podendo levar a transtornos.

De acordo com Ferreira e Veiga¹², 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^{13,14}. Apesar de no Brasil não existirem dados populacionais sobre a prevalência destes transtornos, estudos em diversas regiões do país demonstram que, entre a população jovem feminina, esta pode chegar a 15%^{15,16}. Entre a população masculina, no entanto, os dados são ainda mais controversos, mas acredita-se que a prevalência se aproxima da proporção de 10 para 1 caso, em relação às mulheres¹⁷.

Outros fatores, além da insatisfação corporal, têm sido associados aos comportamentos alimentares inadequados. Modolo *et al.*¹⁸ salientam que o comprometimento excessivo dispendido para a prática do exercício físico pode estar relacionado com a alimentação desordenada. Entretanto, ainda não há consenso quanto ao papel da atividade física na influência sobre os comportamentos alimentares, sendo que alguns autores ressaltam sua ocorrência¹⁹, enquanto outros argumentam que a prática regular dessa atividade não necessariamente promove efeitos nos hábitos alimentares deletérios a saúde²⁰.

Pesquisas têm demonstrado, ainda, os efeitos e as influências de fatores morfológicos, como o índice de massa corporal (IMC) e o percentual de gordura, nos comportamentos de ingestão/recusa alimentar^{3,21}. Tem-se identificado que sujeitos com sobrepeso/obesidade ou com alto perfil

de gordura corporal geralmente apresentam maiores riscos no desencadeamento de transtornos alimentares^{11,22}. Além disso, estima-se que a etnia seja outro aspecto que talvez exerça efeitos sobre os hábitos alimentares. Por um lado, parece que sujeitos brancos podem apresentar maiores riscos para os comportamentos alimentares inadequados quando comparados às demais etnias^{7,23}. Por outro, Sampei *et al.*²⁴ não encontraram diferenças destes comportamentos entre meninas de etnias branca e amarela.

Apesar de muitas discussões a este respeito, até o presente momento não se tem o conhecimento de estudos desenvolvidos no Brasil com o propósito de averiguar efeitos de diversos fatores sobre os diferentes construtos relacionados aos comportamentos alimentares inadequados. Além disso, a maioria das pesquisas tem sido desenvolvida utilizando amostras somente do sexo feminino. Portanto, as variáveis comportamentais não têm sido avaliadas com a mesma frequência entre os meninos.

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi averiguar os efeitos de insatisfação corporal, grau de comprometimento psicológico ao exercício, nível habitual de atividade física, IMC, percentual de gordura e etnia sobre o comportamento alimentar inadequado de adolescentes.

Métodos

Trata-se de estudo transversal, de base escolar, realizado no ano de 2011 na cidade de Juiz de Fora (MG), com adolescentes na faixa etária entre 10 e 15 anos de ambos os sexos.

Amostra

Segundo informações da Secretaria de Educação de Juiz de Fora, a população de adolescentes entre 10 e 15 anos, matriculados nas escolas do município em 2010, era de aproximadamente 60.000 alunos. Deste modo, realizou-se cálculo amostral utilizando os seguintes critérios, seguindo recomendações de Alves *et al.*¹⁶: prevalência de 30% para comportamento alimentar inadequado segundo achados de Scherer *et al.*²¹ e Martins *et al.*²², 95% de confiança, 5% de erro amostral e 1,4 para efeito de desenho, totalizando 321 escolares que deveriam ser avaliados para obter amostra que fosse representativa da população.

A amostra proporcional foi estratificada segundo a inserção das escolas nas regiões sociogeográficas do município de Juiz de Fora (norte, sul

e centro) e o tipo de vinculação administrativa (pública e privada) e, em seguida, distribuída no ensino fundamental e médio. A seleção ocorreu aleatoriamente, por meio de sorteio simples, em duas etapas. Realizou-se, primeiro, o sorteio das escolas em cada região e, posteriormente, o dos adolescentes nessas unidades. As escolas foram selecionadas valendo-se da relação fornecida pelo setor de estatística da Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais. A amostra final da pesquisa foi distribuída em seis pontos diferentes de coleta (escolas) e constituída por adolescentes presentes nas escolas nos dias da coleta.

Foram incluídos na pesquisa somente jovens que apresentassem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelo responsável e que estivessem regularmente matriculados no ensino fundamental/médio na cidade de Juiz de Fora (MG) no ano de 2011.

Participaram do estudo 403 sujeitos, sendo que 41 destes foram excluídos por não responderem aos questionários em sua totalidade ou pela não participação nas avaliações antropométricas, totalizando uma amostra final de 362 adolescentes, sendo 199 meninas e 163 meninos.

Instrumentos

Eating Attitudes Test (EAT-26)

O EAT-26 foi utilizado para avaliar os comportamentos alimentares inadequados, bem como cada um de seus construtos. Consta de uma ferramenta de autoperenchimento 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. Estas 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 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, foram utilizadas as versões do EAT-26 validadas para adolescentes brasileiros. Na versão proposta para o sexo feminino²⁵, os autores realizaram a tradu-

ção e retrotradução do instrumento e obtiveram um alfa de Cronbach de 0,82, indicando sua utilização para estudos com amostras semelhantes. Já a versão masculina²⁶, os autores realizaram, além da consistência interna ($\alpha = 0,88$), análise da validade de construto e da reprodutibilidade, obtendo resultados satisfatórios para a análise fatorial e o teste-reteste. Para fins de comprovação da adequação do instrumento à presente amostra, calculou-se a consistência interna do EAT-26, obtendo-se valores de alfa de Cronbach de 0,89 e 0,86 para meninas e meninos, respectivamente. Acrescentando, os intervalos com 95% de confiança para a consistência interna do EAT-26 variaram de 0,82 a 0,91 para ambos os sexos.

Body Shape Questionnaire (BSQ)

O BSQ é um instrumento de autoperenchimento 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. Este questionário foi validado para a população adolescente brasileira¹, mostrando boas propriedades psicométricas de validade e confiabilidade, avaliadas por meio da validade discriminante e convergente. Para a presente amostra, foi calculada a consistência interna pelo alfa de Cronbach, obtendo-se valor de 0,92 para meninas e 0,90 para meninos, indicando que o instrumento mostrou-se adequado, também, à amostra deste estudo. Além disso, os valores de alpha de Cronbach variaram no intervalo de 0,87 a 0,94 com 95% de confiança em ambos os sexos.

Escala de Dedicção ao Exercício (EDE)

Para determinar o grau de comprometimento psicológico que um indivíduo possa 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.²⁷, sendo denominado Escala de Dedicção ao Exercício (EDE). A EDE 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 va-

riam de 0 a 155 mm e, portanto, com uma pontuação máxima de 1240 mm. Calculou-se a consistência interna para a presente amostra, identificando-se alfa de Cronbach de 0,85 e 0,82 para meninas e meninos, respectivamente. Ademais, os intervalos com 95% de confiança para a consistência interna variaram de 0,79 a 0,88 em ambos os sexos.

International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)

Utilizou-se a versão curta do IPAQ para classificar o nível habitual da prática de atividade física. 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 (caminhada e esforços físicos de intensidade moderada e vigorosa) e de inatividade física (posição sentada). As perguntas do questionário estão relacionadas às atividades realizadas na semana anterior à sua aplicação. O IPAQ foi validado para a população jovem brasileira por Guedes et al.²⁸. Segundo o escore obtido, o indivíduo é classificado como: Sedentário, Insuficientemente Ativo A, Insuficientemente Ativo B, Ativo e Muito Ativo.

Avaliação Antropométrica

Os dados antropométricos foram coletados sempre pelo mesmo avaliador, considerado experiente neste tipo de avaliação. A massa corporal foi mensurada por uma balança digital portátil da marca Tanita com precisão de 100 g e capacidade máxima de 200 kg. Utilizou-se estadiômetro portátil com precisão de 0,1 cm e altura máxima de 2,20 m da marca Welmy para aferir a estatura dos adolescentes. O índice de massa corporal foi obtido utilizando o seguinte cálculo: $IMC = \text{massa corporal (kg)} / \text{estatura (m}^2\text{)}$.

As medidas das dobras cutâneas (tricipital e subescapular) foram efetuadas em triplicata, de forma não consecutiva. Estas foram mensuradas com plicômetro da marca Lange com a precisão de 0,1 mm. Para os cálculos da percentagem de gordura (% G), utilizou-se a equação de predição específica para adolescentes proposta por Slaughter et al.²⁹.

Procedimentos

Os diretores de seis escolas (3 privadas e 3 públicas) foram convidados a participar da pes-

quisa, sendo informados sobre objetivos e procedimentos do estudo. No entanto, somente 3 destes (1 privada e 2 públicas) concordaram em liberar os alunos para participação nas coletas. Após a autorização das direções das escolas, foram realizadas reuniões com cada uma das turmas a fim de explicar os objetivos e procedimentos necessários para inclusão dos escolares no estudo. Foi entregue o TCLE aos adolescentes, pedindo-lhes que devolvessem devidamente assinados pelos responsáveis na semana seguinte, em caso de assentimento de sua participação voluntária.

A pesquisa foi dividida em dois momentos. No primeiro, os alunos responderam aos instrumentos (EAT, BSQ, EDE e IPAQ), acrescidos de um questionário qualitativo para identificação de dados demográficos (idade, sexo e etnia – branco, negro ou amarelo). Esta etapa foi realizada em grupo, por um único pesquisador, que padronizou as explicações verbais, na tentativa de evitar interferências intraavaliadores.

Após os questionários terem sido preenchidos, os alunos foram conduzidos para outra sala, trajando uniforme para a aula de Educação Física e descalços. Neste segundo momento, foram mensurados 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 de acordo com a lei 196/1996³⁰ do Conselho Nacional de Saúde.

Análise estatística

Inicialmente, os dados foram analisados segundo medidas de tendência central (média), dispersão (desvio padrão) e frequências (absoluta e relativa) para descrever as variáveis do estudo. Vale ressaltar que os dados oriundos das escalas ordinais e intervalares utilizadas neste estudo foram transformados em variáveis contínuas por intermédio das análises estatísticas utilizadas. Assim, a fim de comparar todas as variáveis contínuas (EAT-26, subescalas do EAT-26, BSQ, EDE, IMC, percentual de gordura e idade) de acordo com o sexo, conduziu-se análise multivariada (MANOVA). Realizou-se a regressão linear múltipla *stepwise* para averiguar a influência destas mesmas variáveis, além do IPAQ e da etnia, sobre as subescalas do EAT-26 de acordo com o sexo. Todos os dados foram tratados no software SPSS 17.0, adotando-se nível de significância de 5%.

Resultados

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

Pela análise multivariada, identificou-se diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre os sexos para as subescalas Dieta e Autocontrole Oral, para o escore total do EAT-26, BSQ e percentual de gordura.

O modelo de regressão múltipla utilizando a subescala Dieta como variável critério, demonstrou haver influências significativas ($p < 0,05$). Em ambos os sexos, insatisfação corporal, IMC e percentual de gordura modularam parte de sua variância, no entanto, com intensidades diferentes. Além disso, foram obtidos valores pouco expressivos para a EDE (4% e 3% para meninas e meninos, respectivamente) (Tabela 2).

A respeito desta mesma análise, porém utilizando a subescala Bulimia e Preocupação com Alimentos como variável dependente, os resultados apresentados na Tabela 3 demonstram que a insatisfação corporal e o IMC explicaram a variância em ambos os sexos ($p < 0,05$). Todavia, grau de comprometimento psicológico ao exercício e percentual de gordura influenciaram as pontuações desta subescala somente no sexo feminino ($p < 0,05$).

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

Tabela 1. Mediana, Valores Mínimo/Máximo, Média, Desvio padrão e Frequência das variáveis e atributos do estudo segundo sexo.

Variável	Sexo					
	Feminino			Masculino		
	Mediana	Valor Máximo	Valor Mínimo	Mediana	Valor Máximo	Valor Mínimo
Dieta	8 ^a	29	0	5	30	0
Bulimia	1	16	0	0	9	0
Autocontrole	4 ^a	14	0	3	13	0
EAT-26	16 ^a	46	2	10	48	0
BSQ	78 ^a	172	35	60	178	35
	Média	DP		Média	DP	
EDE	498,18	215,53		548,66	218,49	
IMC	19,77	3,66		19,97	3,51	
%G	25,66 ^a	7,27		21,74	10,26	
Idade	12,73	1,59		12,65	1,69	
	Frequências					
	Absoluta (n)	Relativa (%)		Absoluta (n)	Relativa (%)	
IPAQ						
Sedentário	8	4,0		9	5,5	
Ins. A	24	12,1		9	5,5	
Ins. 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	

EAT-26 = Eating Attitudes Test; BSQ = Body Shape Questionnaire; DP = Desvio Padrão; EDE = Commitment Exercise Scale; IMC = Índice de massa corporal; %G = Percentual de gordura; IPAQ = International Physical Activity Questionnaire; Ins. A = Insuficientemente ativo A; Ins. B = Insuficientemente ativo B; ^a $p < 0,05$ em relação ao sexo masculino.

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

Variável	Sexo			
	Feminino		Masculino	
	R	R ²	R	R ²
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*

BSQ = Body Shape Questionnaire; EDE = Commitment Exercise Scale; IPAQ = International Physical Activity Questionnaire; IMC = Índice de massa corporal; %G = Percentual de gordura; *p < 0,05.

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

Variável	Sexo			
	Feminino		Masculino	
	R	R ²	R	R ²
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*

BSQ = Body Shape Questionnaire; EDE = Commitment Exercise Scale; IPAQ = International Physical Activity Questionnaire; IMC = Índice de massa corporal; %G = Percentual de gordura; *p < 0,05.

Discussão

O estudo objetivou averiguar os efeitos de insatisfação corporal, nível habitual de atividade física, grau de comprometimento psicológico ao exercício, IMC, percentual de gordura e etnia sobre o comportamento alimentar inadequado de adolescentes. Os resultados demonstraram diferenças estatisticamente significativas entre os sexos nas subescalas de Dieta e Autocontrole Oral,

Tabela 4. Regressão múltipla *stepwise* utilizando a subescala Autocontrole Oral como variável critério em adolescentes segundo sexo.

Variável	Sexo			
	Feminino		Masculino	
	R	R ²	R	R ²
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*

BSQ = Body Shape Questionnaire; EDE = Commitment Exercise Scale; IPAQ = International Physical Activity Questionnaire; IMC = Índice de massa corporal; %G = Percentual de gordura; *p < 0,05.

além da pontuação geral do EAT-26, assim como de insatisfação corporal e percentual de gordura. Ademais, evidenciou-se a insatisfação corporal e o IMC como os principais preditores para os construtos do comportamento alimentar inadequado em ambos os sexos, modulando as relações de todas as subescalas do EAT-26.

Em relação à comparação das variáveis da pesquisa entre os sexos, os resultados do presente estudo demonstraram que o sexo feminino apresentou maior restrição alimentar (Dieta), pressão ambiental percebida para ingestão de alimentos (Autocontrole oral), insatisfação corporal e percentual de gordura quando comparado aos seus pares do sexo masculino. Estes achados corroboram outros resultados^{2-4,10,31} 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/controlar de peso^{6,13}. Além disso, estudos têm apontado que jovens do sexo feminino são mais acometidas pela insatisfação com peso e aparência física quando comparadas aos meninos^{2,4,31}. Talvez, o elevado perfil de gordura encontrado no sexo feminino durante a puberdade possa ser uma das explicações para tais fatos, pois a gordura corporal, segundo Fortes et al.³² e Rodgers et al.⁶ é considerada aspecto depreciativo na cultura ocidental. Ademais, Miranda et al.⁴ e Vale et al.³³ salientam que o sexo

feminino é facilmente influenciado pela mídia no que tange a internalização do ideal de corpo magro. Deste modo, meninas podem almejar corpos que geralmente são inatingíveis, tornando-se então, mais vulneráveis para o descontentamento com o corpo e conseqüentemente, mais susceptíveis para o desencadeamento de hábitos alimentares deletérios a saúde^{9,11,31}.

Os resultados deste estudo evidenciaram que as variáveis independentes (BSQ, EDE, IPAQ, etnia, IMC e % G) explicaram 61% e 52% da variância da subescala Dieta no sexo feminino e masculino, respectivamente. A insatisfação corporal, o grau de comprometimento psicológico ao exercício, o IMC e o percentual de gordura 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). Estes resultados estão de acordo com outros achados, como o de Rodgers et al.⁶, que identificaram 36% da direção para magreza sendo influenciada 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 grau de comprometimento psicológico ao exercício 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 a respeito da recusa alimentar patológica. Estes resultados estão de acordo com as hipóteses levantadas por Modolo et al.¹⁸ e Asçi et al.¹⁹, de que o exercício praticado em excesso pode predispor jovens a períodos de restrição alimentar. Em contrapartida, a magnitude desta relação pode não ser suficientemente elevada ao ponto de provocar comportamentos patológicos de restrição alimentar, como destacado anteriormente por Fortes et al.²⁰. Sendo assim, este tópico permanece impreciso e com necessidades de melhores investigações.

Em relação à influência da etnia na restrição alimentar, algumas pesquisas têm encontrado resultados contrastantes. Por um lado, Engel et al.²³, Johnson et al.⁸ e Pernick et al.⁷ demonstraram que a etnia pode explicar entre 5% e 16% a variância de recusa alimentar patológica. Por outro lado, nos achados de Sampei et al.²⁴, assim

como nos do presente estudo, não foi identificada tal influência. Uma possível explicação para esta 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 ideal⁶.

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 novamente foi o fator que melhor explicou a variância da subescala Bulimia, seguida do IMC, percentual de gordura e grau de comprometimento psicológico ao exercício. Segundo Rodgers et al.⁶, 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 do percentual de gordura e do IMC sobre sintomas de bulimia e preocupação com alimentos no presente estudo^{3,9,10}.

Por outro lado, no sexo masculino, somente a insatisfação corporal e o IMC influenciaram esta subescala do EAT-26, sendo que 14% e 5% da variância dos sintomas de bulimia foram explicados por estas variáveis, respectivamente. Apesar de não existirem muitas investigações voltadas a avaliar estes aspectos em jovens meninos, parece que o grau de comprometimento psicológico ao exercício, o nível habitual de atividade física e a etnia não influenciam a compulsão alimentar e os métodos purgativos para controle de peso corporal²⁰.

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 sociodemográficos⁵. Deste modo, acredita-se que jovens do sexo fe-

minino sejam mais facilmente influenciadas por agentes sociais quando comparadas aos meninos^{9,10}, enquanto, para o sexo masculino, aspectos morfológicos e a depreciação com o próprio corpo parecem explicar melhor o autocontrole oral sobre os alimentos³⁴.

Este estudo apresentou algumas limitações. A principal delas foi a utilização de ferramentas autorreportadas como instrumentos de avaliação. Pesquisadores salientam que os avaliados podem não responder com fidedignidade aos questionários, pois se tratam de respostas subjetivas que são passíveis de serem burladas^{3,32}. Em contrapartida, Miranda et al.⁴ 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 a ser utilizado. Acrescentando, alguns dos instrumentos utilizados (EDE e IPAQ) não foram validados para a população-alvo deste estudo, o que representa uma limitação importante. Entretanto, a elevada consistência interna destes instrumentos entre os adolescentes participantes desta investigação dão indícios de boas qualidades psicométricas das escalas também entre esta população³⁵. Outra limitação foi o delineamento do tipo transversal. Sendo 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. Entretanto, 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 te-

na apresentou resultados que contemplam parte da lacuna do conhecimento da área e que, portanto, merecem ser discutidos em futuros estudos.

Os resultados permitiram concluir que a insatisfação corporal e o IMC foram os principais fatores que promoveram efeitos significativos nos distintos construtos do comportamento alimentar avaliados pelo EAT-26 em ambos os sexos. Ademais, o grau de comprometimento psicológico ao exercício no sexo feminino, também apontou efeitos sobre a restrição alimentar e os sintomas de bulimia.

Conhecer os fatores que influenciam os comportamentos alimentares inadequados em adolescentes escolares torna-se uma investigação de importância central aos profissionais da área da saúde, em especial, ao professor de Educação Física. Este profissional poderia ficar atento às atitudes de seus alunos e propor estratégias de intervenção mediante a observação de algum comportamento alimentar de risco. Além disso, pesquisas populacionais que buscam investigar estes construtos ainda são raras na população brasileira, especialmente entre os meninos. Estender este conhecimento ao público masculino poderia preencher possíveis “lacunas” na literatura desta área, proporcionando a este público um atendimento mais adequado às suas reais necessidades.

Finalmente, 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 estas variáveis.

Colaboradores

LS Fortes, ACS Amaral, SS Almeida e MEC Ferreira participaram igualmente de todas as etapas de elaboração do artigo.

Referências

- Conti MA, Cordás TA, Latorre MRDO. Estudo de validade e confiabilidade da versão brasileira do body shape questionnaire (bsq) para adolescentes. *Rev. Bras Saúde Mater Infant* 2009; 9(3):331-338.
- Laus MF, Costa TMB, Almeida SS. Body image dissatisfaction and its relationship with physical activity and body mass index in Brazilian adolescents. *J Bras Psiquiatr* 2011; 60(4):315-320.
- Fortes LS, Ferreira MEC. Comparação da insatisfação corporal e do comportamento alimentar inadequado em atletas adolescentes de diferentes modalidades esportivas. *Rev. Bras Educ Fis Esporte* 2011; 25(4):707-716.
- Miranda VPN, Conti MA, Bastos R, Ferreira MEC. Insatisfação corporal em adolescentes brasileiros de municípios de pequeno porte de Minas Gerais. *J Bras Psiquiatr* 2011; 60(3):190-197.
- Amaral ACS, Cordás TA, Conti MA, Ferreira MEC. Equivalência semântica e avaliação da consistência interna da versão em português do Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-3 (SATAQ-3). *Cad Saude Publica* 2011; 27(8):1487-1497.
- Rodgers R, Cabrol 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(1):208-215.
- Pernick Y, Nichols JF, Rauh MJ, Kern M, Ji M, Lawson MJ, Wifley D. Disordered eating among a multi-racial/ethnic sample of female high school athletes. *J Adol Health* 2006; 38(4):689-695.
- Johnson C, Crosby R, Engel S, Mitchell J, Powers P, Wittrock D, Wonderlich S. Gender, ethnicity, self-esteem and disordered eating among college athletes. *Eating Behaviors* 2004; 5(1):147-156.
- Rossi A, Moreira EDM, Rauen MS. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. *Rev. Nutr* 2008; 21(6):739-748.
- Dunker KLL, Fernandes CPB, Filho DC. Influência do nível socioeconômico sobre comportamentos de risco para transtornos alimentares em adolescentes. *J Bras Psiquiatr* 2009; 58(3):156-161.
- Castro IRR, Levy RB, Cardoso LO, Passos MD, Sardinha LMV, Tavares LF, Dutra SP, Martins A. Imagem corporal, estado nutricional e comportamento com relação ao peso entre adolescentes brasileiros. *Cien Saude Colet* 2010; 15(Supl. 2):3099-3108.
- Ferreira JES, Veiga GV. Eating disorder risk behavior in Brazilian adolescents from low socio-economic level. *Appetite* 2008; 51(2):249-255.
- Grossbard JR, Neighbors C, Larimer ME. Perceived norms for thinness and muscularity among college students: What do men and women really want. *Eating Behaviors* 2011; 12(1):192-199.
- Teixeira PC, Costa RB, Matsudo SM, Cordás TA. A prática de exercícios físicos em pacientes com transtornos alimentares. *Rev. Psiquiatr Clin* 2009; 36(4):145-152.
- Nunes MA, Barros FC, Olinto MTA, Camey 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(2):100-106.
- Alves E, Vasconcelos FAG, Calvo MCM, 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. *Cad Saude Publica* 2008; 24(3):503-512.
- American Psychiatric Association. Practice guideline for the treatment of patients with eating disorders (revision). *Am J Psychiatry* 2000; 157(Supl. 1):1-39.
- Modolo VB, Antunes HKM, Gimenez PRB, Santiago MLM, Tufik S, Mello MTM. Negative addiction to exercise: are there differences between genders? *Clinics* 2011; 66(2):255-260.
- Asçi FH, Tuzun M, Koca C. An examination of eating attitudes and physical activity levels of Turkish University students with regard to self-presentation concern. *Eating Behaviors* 2007; 7(2):362-367.
- Fortes LS, Morgado FFR, Ferreira MEC. Fatores associados ao comportamento alimentar inadequado em adolescentes escolares. *Rev Paul Pediatr*. 2013; 40(2):59-64.
- Scherer FC, Martins CR, Pelegrini A, Matheus SC, Petroski EL. Imagem corporal em adolescentes: associação com a maturação sexual e sintomas de transtornos alimentares. *J Bras Psiquiatr* 2010; 59(3):198-202.
- Martins CR, Pelegrini A, Matheus SC, Petroski EL. Insatisfação com a imagem corporal e a relação com estado nutricional, adiposidade corporal e sintomas de anorexia e bulimia em adolescentes. *Rev Psiquiatr Rio Grande do Sul* 2010; 32(1):19-23.
- Engel SG, Johnson C, Powers PS, Crosby RD, Wonderlich SA, Wittrock DA, Mitchell JE. Predictors of disordered eating in a sample of elite Division I college athletes. *Eating Behaviors* 2003; 4(3):333-343.
- Sampei MA, Singulem DM, Novo NF, Juliano Y, Colugnati FAB. Atitudes Alimentares e imagem corporal em meninas adolescentes de ascendência nipônica e caucasiana em São Paulo (SP). *J Ped* 2009; 85(2):122-128.
- Bighetti F, Santos CB, Santos JE, Ribeiro RPP. Tradução e avaliação do Eating Attitudes Test em adolescentes do sexo feminino de Ribeirão Preto, São Paulo. *J Bras Psiquiatr* 2004; 53(6):339-346.
- Fortes LS, Amaral ACS, Conti MA, Cordás TA, Ferreira MEC. Qualidades psicométricas do Eating Attitudes Test (EAT-26) para a população adolescente masculina brasileira. *Psicol Repl Crít*. No prelo 2012.
- Teixeira PC, Hearst N, Matsudo SMM, Cordás TA, Conti MA. Adaptação Transcultural: tradução e validação de conteúdo da versão brasileira do Commitment Exercise Scale. *Rev. Psiquiatr Clin* 2011; 38(1):24-28.
- Guedes DP, Lopes CC, Guedes JERP. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física em adolescentes. *Rev. Bras Med Esporte* 2005; 11(2):151-158.
- Slaughter MH, Lohman TG, Boileau R, Hoswill CA, Stillman RJ, Yanloan MD. Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth. *Hum Biology* 1988; 60(3):709-723.

30. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº. 196 de 10 de outubro de 1996. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. *Diário Oficial da União* 1996; 16 out.
31. Duca GFD, Garcia LMT, Sousa TF, Oliveira ESA, Nahas MV. Insatisfação com o peso corporal e fatores associados em adolescentes. *Rev. Paul Pediatr* 2010; 28(4):340-346.
32. Fortes LS, Miranda VPN, Amaral ACS, Ferreira MEC. Insatisfação corporal de adolescentes atletas e não atletas. *J Bras Psiqu* 2011; 60(4):309-314.
33. Vale AMO, Kerr LRS, Bosi MLM. Comportamentos de risco para transtornos do comportamento alimentar entre adolescentes do sexo feminino de diferentes estratos sociais do Nordeste do Brasil. *Cien Saude Colet* 2011; 16(1):121-132.
34. Prisco APK, Araújo TM, Almeida MMG, Santos KOB. Prevalência de transtornos alimentares em trabalhadores urbanos de município do Nordeste do Brasil. *Cien Saude Colet* 2013; 18(4):1109-1118.
35. Reichenheim ME, Moraes CL. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. *Rev Saude Publica* 2007; 41(4):655-673.

Artigo apresentado em 15/04/2012

Aprovado em 20/06/2012

Versão final apresentada em 29/06/2012