

Comportamento alimentar inadequado: uma investigação longitudinal com adolescentes do sexo feminino

Inappropriate eating behavior: a longitudinal study with female adolescents

Leonardo de Sousa Fortes¹, Sebastião de Sousa Almeida², Flávia Marcelle Cipriani³, Maria Elisa C. Ferreira¹

RESUMO

Objetivo: Avaliar os comportamentos alimentares inadequados (CAI) de adolescentes do sexo feminino ao longo de um ano.

Métodos: Participaram das três etapas (T1: primeiro quadrimestre, T2: segundo quadrimestre e T3: terceiro quadrimestre) da pesquisa 290 jovens de 11 a 14 anos. Utilizou-se o *Eating Attitudes Test* (EAT-26) para avaliar os CAI. Peso e estatura foram aferidos para calcular o índice de massa corpórea (IMC) nas três etapas. Os escores do *Body Shape Questionnaire* e dos Critérios de Classificação Econômica Brasil foram controlados nas análises estatísticas. Utilizou-se a ANOVA de medidas repetidas para analisar os dados.

Resultados: Evidenciou-se que, em T1, as meninas demonstraram maior frequência de CAI quando comparadas a T2 ($p=0,001$) e T3 ($p=0,001$). Além disso, os achados indicaram maior valor para o IMC em T3 em relação a T1 ($p=0,04$). As demais comparações em razão da etapa da investigação não apontaram diferenças estatisticamente significativas.

Conclusões: Concluiu-se que os escores de CAI de adolescentes do sexo feminino diminuíram no decorrer de um ano.

Palavras-chave: comportamento alimentar; adolescente; transtornos da alimentação.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the inappropriate eating behaviors (IEB) of female adolescents over a one-year period.

Methods: 290 adolescents aged between 11 and 14 years old participated in the three research stages (T1: first four months, T2: second four months and T3: third four months). The Eating Attitudes Test (EAT-26) was applied to assess the IEB. Weight and height were measured to calculate body mass index (BMI) in the three study periods. Analysis of variance for repeated measures was used to analyze the data, adjusted for the scores of the Body Shape Questionnaire and the Brazil Economic Classification Criteria.

Results: Girls at T1 showed a higher frequency of IEB compared to T2 ($p=0.001$) and T3 ($p=0.001$). The findings also indicated higher values for BMI in T3 in relation to T1 ($p=0.04$). The other comparisons did not show statistically significant differences.

Conclusions: IEB scores of female adolescents declined over one year.

Key-words: feeding behavior; adolescent; eating disorders.

Introdução

Os comportamentos alimentares inadequados (CAI) são considerados condutas deletérias à saúde^(1,2). São exemplos de CAI: autoindução de vômitos, restrição alimentar por longos períodos, uso de laxantes, diuréticos e esteroídes anabólicos androgênicos, entre outros⁽³⁾. Segundo Rodgers, Chabrol e Paxton⁽⁴⁾, sujeitos diagnosticados com transtornos alimentares, como a anorexia e a bulimia nervosa, utilizam os CAI para reduzir ou manter o peso corporal. Evidências indicam baixa prevalência de CAI na

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

¹UFJF, Juiz de Fora, MG, Brasil

²Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

³Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG), Juiz de Fora, MG, Brasil

Endereço para correspondência:

Leonardo de Sousa Fortes
Rua Hameleto Fellet, 20/201 – Vale do Ipê
CEP 36036-130 – Juiz de Fora/MG
E-mail: leodesousafortes@hotmail.com

Conflito de interesse: nada a declarar

Recebido em: 1/7/2013

Aprovado em: 28/8/2013

população brasileira^(5,6). No entanto, a prevalência desses comportamentos pode ser grande no público adolescente^(7,8). O sexo feminino é mais suscetível a adotar os CAI como hábitos corriqueiros^(9,10).

A adolescência, segundo a Organização Mundial de Saúde⁽¹¹⁾, é compreendida dos dez aos 19 anos de idade. Nessa etapa, a jovem passa por inúmeras alterações nas esferas física, sociológica e psicológica^(12,13). Por exemplo, alguns eventos maturacionais, como a menarca e o pico de velocidade de crescimento estatural, são considerados características marcantes da adolescência⁽¹⁴⁾. Ademais, há aumento da gordura corporal no sexo feminino ao longo da adolescência^(14,15). Todavia, cabe ressaltar que o padrão morfológico socialmente preconizado na cultura ocidental é inversamente proporcional ao que as jovens meninas demonstram nessa fase da vida, pois se, por um lado, o processo maturacional impacta no aumento da gordura corporal, por outro, a mídia transmite a mensagem de que o corpo magro é o padrão socialmente aceito⁽¹⁶⁾. Neste sentido, é provável que algumas adolescentes sintam-se pressionadas e adotem os CAI como medida alternativa para reduzir a gordura corporal.

A literatura científica tem demonstrado alguns fatores associados aos CAI, tais como: insatisfação corporal, nível socioeconômico e índice de massa corpórea (IMC), entre outros⁽⁸⁻¹⁰⁾. No entanto, grande parcela dessas pesquisas utilizou como método investigativo o delineamento transversal. De acordo com alguns autores, embora os estudos transversais sejam considerados importantes, não permitem inferências de causalidade⁽⁴⁾. 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. Ressalta-se, ainda, que raríssimos estudos na área dos CAI utilizaram o delineamento longitudinal^(1,4,16); todavia, nenhum foi realizado com jovens brasileiros. Ademais, salienta-se que poucas investigações preocuparam-se em controlar variáveis externas que pudessem influenciar de alguma forma os CAI. Sugere-se que a insatisfação corporal, o nível socioeconômico e o IMC sejam controlados em pesquisas que utilizam os CAI como variável-critério⁽¹⁵⁾. Diante desses argumentos, o objetivo do presente estudo foi avaliar os CAI de adolescentes do sexo feminino ao longo de um ano.

Por conseguinte, formularam-se algumas hipóteses baseadas em estudos anteriores^(1,4): 1) existe aumento da prevalência de CAI que indique risco para os transtornos alimentares entre as adolescentes no decorrer de um ano; 2) a frequência de utilização dos CAI aumenta ao longo de um ano.

Método

Estudo longitudinal, de base escolar, realizado em 2012 na cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, com adolescentes do sexo feminino na faixa etária de 11 a 14 anos.

Segundo informações da Secretaria de Educação de Juiz de Fora (www.pjf.mg.gov.br/se), a população de adolescentes do sexo feminino de 11 a 14 anos, matriculada nas escolas do município em 2011, era de aproximadamente 20 mil alunas. Deste modo, realizou-se cálculo amostral com os seguintes critérios, seguindo-se as recomendações de Alves *et al*⁽¹⁷⁾: prevalência de 20% para CAI segundo achados de Scherer *et al*⁽¹⁰⁾ e Martins *et al*⁽⁹⁾, 95% de confiança, 5% de erro amostral e 1,2 para efeito de desenho, totalizando, assim, 246 jovens para compor a amostra representativa da população em questão.

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. 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 sorteio das 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 incluídas na pesquisa somente as jovens que apresentassem o termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelo responsável e que estivessem regularmente matriculadas no ensino fundamental na cidade de Juiz de Fora em 2012.

Participaram do estudo 368 meninas, sendo que 78 foram excluídas por não responderem aos questionários em sua totalidade ou por não participarem das avaliações antropométricas nos três momentos da pesquisa ou, ainda, por estarem ausentes em alguns momentos da investigação. No momento 1 (T1: primeiro quadrimestre), avaliaram-se 368 meninas. Para o momento 2 (T2: segundo quadrimestre), teve-se perda amostral de 42 jovens. Por fim, no momento 3 (T3: terceiro quadrimestre), excluíram-se 36 alunas.

Os instrumentos empregados para o estudo foram o *Eating Attitudes Test* (EAT-26), o *Body Shape Questionnaire* (BSQ), além do Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB) e a avaliação antropométrica.

O EAT-26 é 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. Essas questões estão distribuídas em três subescalas, a saber: 1) dieta – diz respeito à recusa patológica a alimentos com alto teor calórico e à 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 da ingestão alimentar. Escores iguais ou maiores que 21 indicam comportamento de risco para o desencadeamento de transtornos alimentares. Utilizou-se a versão do EAT-26 proposta para o sexo feminino⁽¹⁸⁾. Os autores realizaram a tradução e retrotradução do instrumento e obtiveram um alfa de *Cronbach* de 0,82, indicando sua utilização para estudos com amostras semelhantes. Para fins de comprovação da adequação do instrumento na presente amostra, calculou-se a consistência interna do EAT-26, obtendo-se valor de alfa de *Cronbach* variando de 0,83 a 0,89 em todas as etapas da investigação.

O BSQ é um instrumento de autoperenchimento composto por 34 perguntas no formato de escala do tipo *Likert*, de pontos, variando de 1 (nunca) até 6 (sempre), que busca avaliar a frequência de preocupação/descontentamento que o jovem possui com o peso e a aparência física, ou seja, sua insatisfação corporal. 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⁽¹⁹⁾, mostrando boas propriedades psicométricas. Para a presente amostra, calculou-se a consistência interna pelo alfa de *Cronbach*, obtendo-se valor satisfatório de 0,86 a 0,92 em todos os momentos da pesquisa. Considerando que a insatisfação corporal pode influenciar os CAI^(4,10), optou-se por controlar os escores do BSQ na análise dos dados.

O nível socioeconômico foi obtido mediante aplicação do CCEB, desenvolvido pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa⁽²⁰⁾. O CCEB enfatiza sua função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em termos de “classes sociais”. Esse instrumento avalia a quantidade de itens de conforto (automóvel, geladeira, televisão etc.) adquiridos, além de identificar o grau de instrução do chefe de família. Quanto maior o escore, maior é o nível socioeconômico.

Em razão de algumas pesquisas demonstrarem a influência do nível socioeconômico sobre os CAI^(4,16) e a presente investigação contar com participantes com prováveis diferenças de nível socioeconômico (escolas públicas *versus* privadas), optou-se por inserir as pontuações do CCEB como covariável na análise estatística.

Coletaram-se os dados antropométricos sempre pelo mesmo avaliador, treinado para essa aferição. Mensurou-se a massa corporal com balança digital portátil (Tanita®) com precisão de 100g e capacidade máxima de 200kg. Utilizou-se estadiômetro portátil com precisão de 0,1 cm e altura máxima de 2,20m (Welmy®) para aferir a estatura das adolescentes, de acordo com a metodologia proposta pela *Internacional Society for Advancement for Kineanthropometry*⁽²¹⁾. Obteve-se o IMC pelo cálculo: $IMC = \text{massa corporal (kg)} / \text{estatura (m)}^2$. Por critério de confiabilidade, decidiu-se proceder ao cálculo da curva do IMC por idade, seguindo-se os procedimentos já realizados em outro estudo⁽²²⁾, com o propósito de averiguar se os resultados seriam os mesmos. Os resultados não indicaram diferenças estatísticas em nenhuma das etapas da investigação.

Os diretores de dez escolas (cinco privadas e cinco públicas) foram convidados a participar da pesquisa, sendo informados sobre objetivos e procedimentos do estudo. No entanto, somente seis destes (três privadas e três públicas) concordaram com a participação e, em posse da autorização, foram realizadas reuniões com cada uma das turmas a fim de explicar os objetivos e procedimentos necessários para inclusão das adolescentes no estudo. Entregou-se o termo de consentimento livre e esclarecido às adolescentes, pedindo-lhes que devolvessem devidamente assinado pelos responsáveis na semana seguinte, em caso de assentimento de sua participação voluntária.

A pesquisa foi dividida em dois momentos. No primeiro, as alunas responderam aos instrumentos (EAT-26, BSQ e CCEB), acrescidos de um questionário qualitativo para identificação de dados demográficos (idade). Essa etapa foi realizada em grupo, por um único pesquisador, que padronizou as explicações verbais, na tentativa de evitar interferências intra-avaliadores.

Após os questionários terem sido preenchidos, as alunas foram conduzidas para outra sala, trajando uniforme para a aula de Educação Física e descalças. Neste segundo momento, foram mensurados dados antropométricos individualmente, não sendo permitida a entrada de mais de uma aluna ao mesmo tempo. Esses procedimentos foram repetidos por três vezes ao longo do ano de 2012, com

intervalo de quatro meses entre as avaliações (fevereiro – T1, junho – T2 e outubro – T3).

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 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Na análise estatística, utilizou-se o teste Kolmogorov-Smirnov para avaliar a distribuição dos dados. Em razão da não violação paramétrica, utilizaram-se medidas de tendência central (média), dispersão (mínimo, máximo, desvio e erro padrão) e frequência para descrever as variáveis da pesquisa. Aplicou-se o teste *t* de Student independente para comparar os escores do EAT-26 em função da vinculação administrativa (privada e pública) nos três momentos da pesquisa. Utilizou-se a correlação de Pearson para associar os escores do EAT-26 com todas as variáveis independentes (idade, peso, estatura, IMC, BSQ e CCEB) nas três etapas da investigação. Utilizou-se o teste do qui-quadrado de Person para uma variável a fim de comparar a prevalência de CAI em função do tempo (T1, T2 e T3). Conduziu-se análise de variância de medidas repetidas (ANOVA para medidas repetidas) para comparar idade, peso, estatura e IMC em razão do tempo (T1, T2 e T3). Essa mesma análise

foi aplicada para comparar os escores do EAT-26 em função das etapas da investigação (T1, T2 e T3), utilizando-se a idade, o BSQ, o CCEB e o IMC como covariáveis. Empregou-se o teste *post hoc* de Bonferroni para identificar diferenças estatísticas. Todos os dados foram tratados no *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) 17.0, adotando-se nível de significância de 5%.

Resultados

Ao todo, participaram dos três momentos da investigação 290 adolescentes do sexo feminino, cujas médias para idade, peso, estatura, IMC, escores do BSQ e do CCEB estão descritas na Tabela 1.

Em T1, havia 368 jovens estratificadas segundo idade da seguinte maneira: 95 com 11 anos, 92 com 12 anos, 89 com 13 anos e 92 com 14 anos. Em T2, ocorreu perda amostral de 42 jovens, sendo as 326 remanescentes distribuídas em função da idade da seguinte forma: 86 com 11 anos, 83 com 12 anos, 72 com 13 anos e 85 com 14 anos. Por fim, em T3, ocorreu uma nova perda amostral de 36 escolares. Sendo assim, a distribuição das 290 adolescentes de acordo com a idade foi a seguinte: 80 com 11 anos, 72 com 12 anos, 57 com 13 anos e 81 com 14 anos.

Quanto aos valores mínimo e máximo das variáveis antropométricas em função do tempo, os resultados estão apresentados na Tabela 2. Evidenciaram-se alterações nas dispersões dessas variáveis em todos os momentos (T1, T2 e T3).

Quanto às comparações dos escores do EAT-26 em função da vinculação administrativa, os achados não indicaram diferenças estatisticamente significativas em T1 ($F(1, 367)=3,24$; $t=1,6$; $p=0,023$); T2 ($F(1, 325)=2,95$; $t=1,41$; $p=0,27$) e T3 ($F(1, 289)=2,63$; $t=1,79$; $p=0,34$).

As associações dos escores do EAT-26 com as variáveis independentes da pesquisa podem ser visualizadas na Tabela 3. Destacam-se as associações significantes encontradas entre os escores do EAT-26 com o IMC e os escores do BSQ e do CCEB nos três momentos da investigação.

As prevalências das classificações do EAT-26 de acordo com o momento (T1, T2 e T3) estão descritas na Tabela 4. Encontraram-se diferenças na classificação “EAT \geq 21” entre T1 e T2 ($\chi^2=13,41$; $p=0,01$) e T1 e T3 ($\chi^2=17,33$; $p=0,01$).

A respeito da comparação dos escores do EAT-26 e IMC segundo T1, T2 e T3, identificaram-se resultados que merecem destaque (Tabela 4). Evidenciou-se que, em T1, as meninas demonstraram maior frequência de

Tabela 1 - Dados descritivos das variáveis sociodemográficas e antropométricas de acordo com o tempo. Juiz de Fora, 2012

Variável	T1	T2	T3
Idade (anos)	12,4 \pm 1,5	12,5 \pm 1,6	12,7 \pm 1,6
Peso (kg)	48,8 \pm 11,6	47,9 \pm 11,5	48,9 \pm 12,2
Estatura (m)	1,55 \pm 0,86	1,55 \pm 0,88	1,55 \pm 0,70
IMC (kg/m ²)	19,47 \pm 3,76	20,03 \pm 3,67	20,15 \pm 4,15*
BSQ	79,96 \pm 35,29	68,95 \pm 35,29	64,83 \pm 32,97
CCEB	18,93 \pm 4,89	17,44 \pm 4,22	18,08 \pm 4,15

* $p<0,05$ em relação a T1; Valores apresentados em média \pm desvio-padrão

T1: Momento 1; T2: Momento 2; T3: Momento 3; IMC: índice de massa corpórea; BSQ: *Body Shape Questionnaire*; CCEB: Critério de Classificação Econômica Brasil

Tabela 2 - Valores mínimo e máximo das variáveis antropométricas em função do tempo. Juiz de Fora, 2012

Variável	T1		T2		T3	
	Mín	Máx	Mín	Máx	Mín	Máx
Peso (kg)	21,7	84,5	23,2	89,0	25,0	93,3
Estatura (m)	1,24	1,76	1,27	1,80	1,30	1,72
IMC (kg/m ²)	12,8	31,8	13,2	32,5	13,1	34,1

T1: Momento 1; T2: Momento 2; T3: Momento 3; IMC: índice de massa corpórea; Mín: mínimo; Máx: máximo

Tabela 3 - Associações entre os escores do *Eating Attitudes Test* e as variáveis independentes nas três etapas da pesquisa. Juiz de Fora, 2012

	EAT-26	Idade	Peso	Estatura	IMC	BSQ	CCEB
T1							
EAT-26	–	0,02	0,13	-0,15	0,21*	0,62**	0,25*
Idade	–	–	0,38**	0,45**	0,29*	0,09	0,11
Peso	–	–	–	0,58**	0,94**	0,78**	0,04
Estatura	–	–	–	–	0,28*	0,17	0,08
IMC	–	–	–	–	–	0,69**	0,16
BSQ	–	–	–	–	–	–	0,14
T2							
EAT-26	–	-0,14	0,15	-0,07	0,25*	0,58**	0,23*
Idade	–	–	0,08	0,14	0,10	0,05	0,08
Peso	–	–	–	0,64**	0,89**	0,71**	0,06
Estatura	–	–	–	–	0,23*	0,14	0,07
IMC	–	–	–	–	–	0,64**	0,05
BSQ	–	–	–	–	–	–	0,09
T3							
EAT-26	–	0,03	0,08	-0,06	0,13*	0,61**	0,20*
Idade	–	–	0,18	0,33*	0,08	0,08	0,04
Peso	–	–	–	0,58**	0,94**	0,75**	0,03
Estatura	–	–	–	–	0,28*	0,12	0,10
IMC	–	–	–	–	–	0,60**	0,06
BSQ	–	–	–	–	–	–	0,12

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$. EAT-26: *Eating Attitudes Test*; IMC: índice de massa corpórea; BSQ: *Body Shape Questionnaire*; CCEB: Critério de Classificação Econômica Brasil; T1: Momento 1; T2: Momento 2; T3: Momento 3

Tabela 4 - Distribuição da prevalência das classificações do *Eating Attitudes Test* e descrição dos escores do teste de acordo com o momento. Juiz de Fora, 2012

Variável	T1	T2	T3
Prevalência (%) das classificações			
EAT-26 < 21	75,9	90,4	94,8
EAT-26 ≥ 21	21,2*	9,6	5,2**
Média (DP) do EAT-26			
EAT-26	15,88 (1,06)*	11,88 (1,26)	11,75 (1,36)**

* $p < 0,05$ em relação a T2; ** $p < 0,05$ em relação a T1. EAT-26: *Eating Attitudes Test*; DP: desvio-padrão; T1: Momento 1; T2: Momento 2; T3: Momento 3

CAI quando comparadas a T2 ($p = 0,001$) e T3 ($p = 0,001$). Os achados indicaram maior valor do IMC em T3 em relação a T1 ($p = 0,04$). As demais comparações não apontaram diferenças estatisticamente significativas. Vale ressaltar, no entanto, que a ANOVA para medidas repetidas indicou que o IMC, o BSQ e o CCEB relacionaram-se aos escores do EAT-26. Em contrapartida, a idade não demonstrou colinearidade com os CAI.

Discussão

O presente estudo teve como objetivo avaliar os CAI de adolescentes do sexo feminino ao longo de um ano. Os achados, de maneira geral, indicaram redução da frequência de CAI no decorrer de um ano. Cabe salientar que a escolha de investigar adolescentes de 11 a 14 anos ocorreu devido ao fato de a literatura científica apontar essa fase como a mais suscetível ao desencadeamento de transtornos alimentares^(15,22,23).

Quanto à prevalência de CAI, os achados da presente investigação apontaram diferenças estatisticamente significativas no decorrer de um ano. Ao contrário do que a literatura científica tem demonstrado^(1,16), evidenciou-se redução da prevalência de CAI de T1 para T2. Do mesmo modo, encontrou-se menor prevalência de CAI em T3 em relação a T1. Esses resultados indicam que meninas demonstraram diminuição dos riscos para os transtornos alimentares ao longo do ano de 2012. Dois caminhos podem explicar esses achados: 1) as jovens omitiram as verdadeiras respostas no EAT-26 em T2 e T3; ou 2) o avanço da adolescência feminina pode ser considerado fator protetor contra os CAI. Em outras palavras, as adolescentes, após T1, por terem

adquirido conhecimento a respeito do que o EAT-26 busca avaliar, podem ter omitido os seus problemas alimentares nos momentos T2 e T3 da investigação. Por outro lado, existe a possibilidade de as meninas mais jovens de fato contarem com risco aumentado para os CAI. Nesse sentido, o avanço da puberdade poderia reduzir a prevalência de adolescentes do sexo feminino que adotam os CAI como hábito cotidiano. Evidências têm apontado as meninas mais novas em idade como mais propensas para os CAI^(4,15). Cabe salientar, no entanto, que no sexo feminino, durante a adolescência, há aumento da gordura corporal, aspecto morfológico depreciado na cultura ocidental⁽¹³⁾. Logo, as jovens podem buscar nos CAI um método para a rápida redução de gordura corporal.

Quanto à comparação dos escores do EAT-26 em razão das etapas da pesquisa, os achados evidenciaram diferenças. As adolescentes demonstraram maior frequência de CAI em T1, quando comparado a T2 e T3. Nesse sentido, oito meses foram suficientes para reduzir as frequências de CAI. Alguns fatores para explicar esses achados devem ser ressaltados. Por exemplo, alguns autores argumentam que as adolescentes mais novas costumam se sentir mais pressionadas a reduzir o peso corporal⁽¹⁵⁾, o que as torna mais suscetíveis à adoção dos CAI. Salienta-se, todavia, que os achados da ANOVA de medidas repetidas não demonstraram colinearidade da variável idade com os escores do EAT-26, indicando-se que o fator idade não explicou a variância dos CAI nesta amostra. Não obstante, demonstrou-se que não é a idade cronológica que deixa as jovens do sexo feminino mais ou menos suscetíveis aos CAI, mas sim a idade biológica⁽¹⁵⁾. Ou seja, as meninas biologicamente mais jovens estão mais vulneráveis aos CAI. Considerando-se que, em um ano, é possível que a idade biológica destas adolescentes tenha avançado, logo os resultados da presente investigação podem ser explicados.

Embora não tenham sido evidenciadas diferenças para idade, peso e estatura, os resultados demonstraram aumento nas médias de IMC quando T1 e T3 foram comparados. Outros achados corroboram essa tendência^(12,13). O IMC pode se elevar no decorrer da adolescência por influência do aumento do peso corporal, que, por sua vez, relaciona-se mais ao aumento da gordura corporal em meninas⁽¹⁵⁾. Mirwald *et al*⁽¹⁴⁾ salientam que a gordura corporal durante o período pubertário é aumentada em meninas por fatores como a chegada da menarca e a preparação hormonal para reproduzir a espécie.

Quanto às comparações dos escores do EAT-26 em função da vinculação administrativa (privada ou pública), não se evidenciaram diferenças em nenhum dos três momentos

da pesquisa. Contudo, Dunker *et al*⁽⁸⁾ ressaltam que os CAI são mais comuns em adolescentes com maior nível econômico. Logo, esperava-se identificar maiores escores do EAT-26 no grupo de escolas privadas. Talvez, a vinculação administrativa na qual as adolescentes estejam inseridas não seja um indicador de nível econômico. É possível que jovens de baixo nível econômico sejam bolsistas em instituições privadas e, portanto, tenham isenção de matrículas e mensalidades. Do mesmo modo, é possível que adolescentes pertencentes a elevados níveis econômicos estejam matriculadas em escolas públicas, o que justifica a similaridade de CAI entre jovens de instituições privadas e públicas encontrada nesta investigação.

Quanto às associações, os resultados apontaram relação dos CAI com a insatisfação corporal, o nível econômico e o IMC nas três etapas da pesquisa. Destaca-se que as associações entre os CAI e a insatisfação corporal apresentaram maior magnitude. Outros achados corroboram esses dados^(1,4,9,10,16). De fato, a insatisfação corporal possui estreita relação com os CAI em adolescentes do sexo feminino^(1,9), também tendo sido demonstrada associação com o nível econômico^(8,24), sendo mais comuns em jovens pertencentes aos estratos mais altos da sociedade⁽⁸⁾. Por fim, estudos têm indicado que o IMC também costuma demonstrar associação com os CAI^(9,23). Gondoli *et al*⁽¹⁾ argumentam que elevados valores de IMC associam-se a elevadas frequências de CAI. Embora os achados tenham indicado associação dos CAI com o IMC nas três etapas do estudo, o peso e a estatura não se associaram aos CAI em adolescentes do sexo feminino. Do mesmo modo, também não se identificou associação entre os CAI e a idade. De acordo com Fortes e Ferreira⁽²⁵⁾, pelo fato de jovens meninas não se preocuparem com a estatura, essa característica antropométrica é pouco relacionada aos CAI. Esses mesmos autores salientam que a idade cronológica somente afeta os CAI no sexo masculino, o que, de certa forma, explica os resultados desta pesquisa. No entanto, em razão dos resultados de outros estudos^(9,16), esperava-se encontrar associação dos CAI com o peso corporal, o que, de fato, não se evidenciou.

A presente pesquisa evidenciou resultados interessantes e inéditos, porém apresenta limitações. Uma delas foi utilizar medida autorreportada. Pesquisadores ressaltam que jovens podem não responder com fidedignidade aos questionários^(24,26). Entretanto, Fortes e Ferreira⁽²⁵⁾ e Schubert *et al*⁽²⁷⁾ salientam que, em pesquisas com grandes amostras, os instrumentos autopreenchíveis podem ser considerados padrão-ouro por apresentarem fácil aplicabilidade e baixo custo operacional. Cabe ressaltar que a perda amostral ao

longo dos oito meses de investigação também deve ser considerada outra limitação. Salienta-se que tais perdas foram ocasionadas em razão das ausências de escolares em T2 (37 adolescentes) e T3 (25 adolescentes), de dados antropométricos incompletos (T2=2 e T3=8 jovens) ou de questionários entregues com respostas incompletas nessas etapas da pesquisa (T2=3 e T3=3 escolares). Reconhece-se, ainda, que esses fatos podem ter enviesado os achados do presente estudo. Todavia, em virtude de o tamanho amostral final ser consideravelmente grande (maior do que o necessário para a representatividade populacional), acredita-se que essa perda de participantes não tenha se associado a viés de informação que poderia influenciar os resultados. Por fim,

estima-se que este seja o primeiro estudo a ser realizado no Brasil comparando os CAI no decorrer do tempo em adolescentes do sexo feminino.

Os resultados da investigação permitiram concluir que tanto a prevalência quanto os escores de CAI de adolescentes do sexo feminino reduziram-se no decorrer de um ano. Incentiva-se o planejamento de investigações com características longitudinais a respeito de variáveis afetivas e comportamentais em adolescentes brasileiros de ambos os sexos. Tais pesquisas possibilitariam o avanço do conhecimento científico nesta área, assim como o estudo de intervenções mais apropriadas, a fim de diminuir a prevalência de CAI nesse público.

Referências bibliográficas

- Gondoli DM, Corning AF, Salafia EH, Bucchianeri MM, Fitzsimmons EE. Heterosocial involvement, peer pressure for thinness, and body dissatisfaction among young adolescent girls. *Body Image* 2011;8:143-8.
- Waller G, Sines J, Meyer C, Mounford V. Body checking in the eating disorders: association with narcissistic characteristics. *Eat Behav* 2008;9:163-9.
- Gonçalves SF, Gomes AR. Exercising for weight and shape reasons vs. health control reasons: the impact on eating disturbance and psychological functioning. *Eat Behav* 2012;13:127-30.
- 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.
- Alvarenga MS, Scagliusi FB, Philippi ST. Eating disorders risk behavior in Brazilian female university students. *Rev Psiquiatr Clin* 2011;38:3-7.
- Oliveira LL, Hutz CS. Eating disorders: the role of cultural aspects in the contemporary world. *Psicol Estud* 2010;15:575-82.
- Alves TC, Santana ML, Silva RC, Pinto EJ, Assis AM. Factors associated with symptoms of eating disorders among students from public schools in Salvador, Bahia. *J Bras Psiquiatr* 2012;61:55-63.
- Dunker KL, Fernandes CP, Carreira-Filho D. Socioeconomic influence on eating disorders risk behaviors in adolescents. *J Bras Psiquiatr* 2009;58:156-61.
- 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 RS* 2010;32:19-23.
- 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.
- De Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J *et al*. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ* 2007;85:660-7.
- Baxter-Jones AD, Eisenmann JC, Sherar LB. Controlling for maturation in Pediatric exercise science. *PES* 2005;17:18-30.
- Siervogel RM, Demerath EW, Schubert C, Remsberg KE, Chumlea WC, Sun S *et al*. Puberty and body composition. *Horm Res* 2003;60 (Suppl 1):36-45.
- Mirwald RL, Baxter-Jones AD, Bailey DA, Beunen GP. An assessment of maturity from anthropometric measurements. *Med Sci Sports Exerc* 2002;34:689-94.
- Fortes LS, Almeida SS, Ferreira ME. Maturation process, body dissatisfaction and inappropriate eating behavior in young athletes. *Rev Nutr* 2012;25:575-86.
- Caqueo-Urizar A, Ferrer-García M, Toro J, Gutiérrez-Maldonado J, Peñaloza C, Cuadros-Sosa Y *et al*. Associations between sociocultural pressures to be thin, body distress, and eating disorder symptomatology among Chilean adolescent girls. *Body Image* 2011;8:78-81.
- Alves E, Vasconcelos Fde A, Calvo MC, Neves Jd. 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.
- Bighetti F, Santos CB, Santos JE, Ribeiro RP. Translation and validation of the Eating Attitudes Test in female adolescents in Ribeirão Preto, SP, Brazil. *J Bras Psiquiatr* 2004;53:339-46.
- Conti MA, Cordás 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.
- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa [homepage on the Internet]. Critério de Classificação Econômica Brasil [cited 2011 Feb 01]. Available from: <http://www.abep.org/novo/FileGenerate.ashx?id=250>
- The International Society for the Advancement of Kineanthropometry [homepage on the Internet]. Australia: National Library of Australia [cited 2010 May 10]. Available from: <http://www.isakonline.com>
- 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.
- Kelly NR, Bulik CM, Mazzeo SE. An exploration of body dissatisfaction and perceptions of Black and White girls enrolled in an intervention for overweight children. *Body Image* 2011;8:379-84.
- Mousa TY, Mashal RH, Al-Domi HA, Jibril MA. Body image dissatisfaction among adolescent schoolgirls in Jordan. *Body Image* 2010;7:46-50.
- 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.
- Finato S, Rech RR, Migon P, Gavineski IC, Toni V, Halpern R. Body image dissatisfaction in students from the sixth grade of public schools in Caxias do Sul, Southern Brazil. *Rev Paul Pediatr* 2013;31:65-70.
- Schubert A, Januário RS, Casonatto J, Sonoo CN. Body image, nutritional status, abdominal strength, and cardiorespiratory fitness in children and adolescents practicing sports. *Rev Paul Pediatr* 2013;31:71-6.