

Caroline Peixoto
Garcia Penteadó¹

Josie de Souza
Oliveira²

Michelle Teixeira
Teixeira³

Rodrigo Chaves⁴

Célia Lopes da
Costa⁵

Avaliação do perfil nutricional de adolescentes com risco para transtornos alimentares

Evaluation of the nutritional profile of adolescents with risk for eating disorders

> RESUMO

Objetivo: Avaliar o risco de anorexia nervosa e bulimia em um grupo de adolescentes e caracterizar o perfil nutricional dos que apresentaram risco para os referidos transtornos alimentares. **Métodos:** A amostra foi composta por 50 adolescentes de ambos os sexos, com idade entre 13 e 18 anos. O estudo do tipo transversal foi realizado por meio de aplicação de questionários (Teste de Atitudes Alimentares [EAT-26] e Teste de Investigação Bulímica de Edimburgh [BITE]) para a caracterização do risco para os transtornos alimentares (anorexia nervosa e bulimia), verificação de medidas antropométricas e aplicação do recordatório alimentar de 24 horas. **Resultados:** 20% dos adolescentes apresentaram risco para transtornos alimentares, em que foi identificado um índice de massa corporal (IMC) maior que o recomendado para a idade. Com relação à ingestão calórica e proteica e de micronutrientes, o grupo com risco para bulimia recebeu maior destaque devido à baixa ingestão dos mesmos. Foi possível observar que todos os adolescentes apresentaram baixo consumo de cálcio, nutriente considerado importante para o seu crescimento e desenvolvimento. **Conclusão:** Independente da presença ou não do risco para os transtornos alimentares, há necessidade de se implantarem ações educativas, visando prevenir o aparecimento desse tipo de distúrbio alimentar, assim como melhorar a qualidade de vida dos adolescentes.

> PALAVRAS-CHAVE

Adolescente, transtornos da alimentação, estado nutricional.

> ABSTRACT

Objective: To evaluate the risk of anorexia and bulimia in a group of adolescents, characterizing the nutritional profile of those at risk for these disorders. **Methods:** The sample consisted of fifty adolescent boys and girls between 13 and 18 years old. The cross-sectional study was conducted through questionnaires (Eating Attitudes Test - EAT26 and the Bulimic Investigatory Test of Edinburgh - BITE) in order to characterize eating disorders (anorexia and bulimia), checking anthropometric measurements and 24-hour dietary recall. **Results:** 20% of these teenagers presented evidence of eating disorders, with a BMI higher than recommended for their age. In terms of their ingestion of calories, proteins and micronutrients, the group at risk for bulimia was more prominent due to low intake of these nutrients. It was noted that all the teenagers had low calcium consumption, which is a nutrient rated as important for their growth and development. **Conclusion:** Regardless of the presence or absence of risk for eating disorders, educational activities must be introduced in order to prevent the appearance of this type of eating disorder, while also enhancing the quality of life among adolescents.

¹Graduanda do Curso de Nutrição da Universidade Gama Filho (UGF). Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

²Mestra em Ciências; professora do curso de graduação em Nutrição da UGF. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

³Doutora em Ciências; professora do curso de graduação em Nutrição da UGF. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

⁴Mestre em Ciências; professor dos cursos de pós-graduação lato sensu em Nutrição Clínica e Personal Diet da UGF. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

⁵Doutora em Ciências; professora titular do curso de graduação em Nutrição da UGF. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Celia Lopes da Costa (celialopes@ugf.br) - Universidade Gama Filho - Rua Manuel Vitorino, 533, Prédio AG, 5º andar - Piedade - Rio de Janeiro, RJ, Brasil. CEP: 20740-900.

Recebido em 10/11/2011 - Aprovado em 27/07/2012

> KEY WORDS

Adolescent, eating disorders, nutrition status.

> INTRODUÇÃO

O período da vida entre 10 e 19 anos compreende a adolescência, que é a transição da infância para a idade adulta, na qual ocorrem mudanças biológicas que correspondem à maturação sexual e ao grande crescimento físico, além de mudanças psicossociais. Diante dessas alterações, os adolescentes demonstram diversas preocupações, entre elas a aparência corporal, que pode desencadear alterações no seu comportamento alimentar, sob influência de fatores internos, como a autopercepção corporal, necessidades fisiológicas, saúde individual e desenvolvimento psicossocial, além dos fatores externos, como hábitos familiares, amizades, modismo e regras sociais¹⁻³.

A mudança de comportamento alimentar dos adolescentes tem causado grande preocupação devido à significativa incidência de transtornos alimentares, principalmente a anorexia nervosa e a bulimia⁴. A maioria desses transtornos é registrada entre as adolescentes e mulheres adultas em idade reprodutiva, com prevalência na população, em geral, da ordem de 0,3% a 3,7% para anorexia e 1,1% a 4% para a bulimia⁵. No Brasil observa-se um aumento evidente da procura de ambulatórios voltados ao atendimento dessas doenças⁶.

A anorexia, quando se inicia na fase da pré-adolescência, interfere negativamente nos resultados da maturação sexual e no desenvolvimento físico⁷.

As principais características da anorexia nervosa são: medo de engordar, distorção da imagem corporal, alterações do ciclo menstrual e perda de peso devido às dietas autoimpostas para restrição de

alimentos considerados “engordantes”⁸. O transtorno costuma ser desencadeado por algum evento significativo, principalmente perdas, separações, mudanças e doenças orgânicas⁹.

A bulimia apresenta como principal característica um impulso irresistível de comer exageradamente, seguido da indução de vômitos e abuso de purgativos, numa tentativa de evitar as consequências dos efeitos que a comida poderia trazer, como, por exemplo, engordar¹⁰. As principais complicações da bulimia são perdas de potássio, irritações no esôfago, irregularidades menstruais, desidratação, úlceras e anemias. Já as complicações que podem surgir no decorrer do tempo são erosões dos dentes, alargamento das parótidas, alterações cardiovasculares e pneumonia por aspiração de vômitos¹¹.

OBJETIVOS <

Avaliar o risco de anorexia nervosa e bulimia em um grupo de adolescentes e caracterizar o perfil nutricional dos que apresentaram risco para os referidos transtornos alimentares.

MÉTODOS <

Foram avaliados 50 adolescentes de ambos os sexos (34 meninas e 16 meninos), com idades entre 13 a 18 anos, estudantes de uma escola privada do Rio de Janeiro. O estudo transversal foi realizado por meio de aplicação de questionário para a investigação de dados referentes ao estado nutricional e à caracterização de risco para transtornos alimentares.

O estado nutricional foi avaliado pelo perfil antropométrico e dietético. A antropometria foi realizada com a determinação do peso corporal em quilograma, utilizando balança digital Tanita®, e a estatura em centímetros, utilizando um estadiômetro. Para a avaliação de adequação da estatura dos adolescentes foram utilizados os critérios estabelecidos pelo Ministério da Saúde³. O perfil dietético foi obtido com a aplicação do recordatório alimentar de 24 horas, com análise de macro e micronutrientes, utilizando o programa NutWin® elaborado pela Escola Paulista de Medicina (EPM).

Para a identificação de risco para os transtornos alimentares foram utilizados questionários específicos para anorexia nervosa e bulimia. Para a identificação de risco para anorexia nervosa foi utilizado o questionário de Teste Atitudes Alimentares (EAT-26), proposto por Garner *et al.* (1982), traduzido para o português e validado por Bighetti e Ribeiro em 2003 para ser utilizado no Brasil com adolescentes¹².

O EAT-26 é composto por 26 perguntas fechadas dirigidas às atitudes alimentares. Cada questão apresenta seis opções de resposta, conferindo-se pontos de 0 a 3, dependendo da escolha (sempre = 3 pontos, muitas vezes = 2 pontos, às vezes = 1 ponto, poucas vezes = 0 ponto, quase nunca = 0 ponto e nunca = 0 ponto). A única questão que apresenta pontos em ordem invertida é a nº 26, sendo que para respostas mais sintomáticas, “sempre”, “muitas vezes” e “às vezes”, não são dados pontos e para as alternativas “poucas vezes”, “quase nunca” e “nunca”, são conferidos 1, 2 e 3 pontos, respectivamente. O ponto de corte estabelecido são pontuações maiores que 21 (EAT+), logo indicando a sintomatologia relacionada à anorexia¹³.

Para a identificação de risco para bulimia foi utilizado o questionário de Teste de Investigação Bulímica de Edinburg

(BITE), que foi desenvolvido por Henderson e Freeman em 1987 e traduzido para o português por Cordas e Hochgraf em 1993¹².

O questionário BITE é composto por 30 questões para se determinar a sintomatologia relacionada com bulimia, tendo como respostas “sim” ou “não”. A escala BITE está dividida em duas subescalas, uma de sintomas e outra de severidade. Na escala de sintomas, a subdivisão ocorre em três grupos, em que o escore < 10 está dentro dos limites de normalidade, ou seja, ausência de compulsão alimentar; o escore entre 10 e 19 sugere um padrão alimentar não usual e o escore ≥ 20 indica alto grau de desordem alimentar, com presença de episódios bulímicos e grande probabilidade de apresentar diagnóstico de bulimia. Na escala de severidade mede-se a gravidade do comportamento em função de sua frequência, ou seja, as pontuações ≥ 5 possuem um escore clinicamente significativo e os que têm pontuações ≥ 10 apresentam um alto grau de severidade⁷.

Ambos os questionários foram desenvolvidos para rastrear indivíduos suscetíveis ao desenvolvimento de transtornos alimentares e sistematizar os estudos destes transtornos a partir do estabelecimento e aprimoramento de seus critérios diagnósticos nas várias edições da quarta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV) e da 10ª edição da Classificação Internacional de Doenças (CID-10).

Os dados foram analisados de forma descritiva por meio de frequência, média e desvio-padrão, e analisados pelo teste *t* de Student, considerando-se significativo o $p < 0,05$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 50 adolescentes avaliados, 68% são do sexo feminino, com média de 15

anos de idade, e 32% do sexo masculino, com média de 16 anos de idade. Conforme os aspectos fisiológicos do desenvolvimento dos adolescentes, os meninos apresentaram maior peso em comparação com as meninas, assim como em relação à estatura. Os homens podem ganhar cerca de duas vezes mais massa magra do que as mulheres, resultando em diferenciação na porcentagem de massas magra e gorda. Essas diferenças entre massa corporal magra e gorda afetam as necessidades de nutrientes na adolescência e diferenciam as necessidades entre os sexos¹⁴.

Analisando os resultados de IMC/idade, encontramos a maioria do grupo estudado eutrófico, porém verificamos entre os meninos um maior percentual de sobrepeso e obesidade. Por outro lado, 17,6% das meninas apresentaram vigilância para baixo peso.

A aplicação dos questionários EAT-26 e BITE revelou que 80% dos adolescentes não correm risco de desenvolver algum transtorno alimentar, ao passo que 20% se enquadraram nos critérios de positividade.

Analisando separadamente por sexo, as meninas apresentaram maior risco para o desenvolvimento de anorexia, na ordem de 20,5%, e os meninos, 12,5%. Este maior percentual de casos entre as mulheres também é descrito na literatura e pode estar relacionado às pressões culturais, que são mais intensas sobre as mulheres em relação à magreza, considerado um pré-requisito para o sucesso e para a beleza¹⁵.

Bosi et al.¹⁶, avaliando 193 mulheres estudantes do Curso de Nutrição do Município do Rio de Janeiro, com idades entre 17 e 32 anos, encontraram resultados próximos aos nossos, com uma prevalência de 14% de transtornos alimentares. Em outro estudo realizado por Dunker e Philippi², com o objetivo de avaliar os hábitos e comportamentos alimentares de adolescentes do sexo feminino de uma

escola particular, verificaram que, do total de 271 estudantes, 21,1% apresentaram sintomas de anorexia nervosa. Nunes et al.¹⁷, quando avaliaram 513 mulheres com idades entre 12 e 29 anos, também identificaram 22,2% de casos de anorexia. Esses estudos confirmam a prevalência de transtorno, como a anorexia nervosa, entre as mulheres. Desta forma, deve-se dar atenção especial a este grupo; porém uma avaliação entre o sexo masculino também deve ser realizada, uma vez que a maioria dos estudos é realizada com mulheres e a prevalência poderia ser modificada.

Em relação à bulimia, Souza et al.¹⁸, ao avaliarem 1.999 estudantes da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará (FM/UFC), sendo todos também do sexo feminino, com idade média de 20,6 ± 1,9 anos, verificaram que 3,5% das alunas apresentaram comportamento de risco para o desenvolvimento de bulimia. Estes resultados são semelhantes aos achados por Nunes et al.¹⁷ (2001), quando avaliaram 513 mulheres e encontraram 3,3% das adolescentes com sintomas de bulimia, e os encontrados por nós neste estudo (4%). Além disso, como descrito na literatura, nossos resultados demonstraram também que é comum a bulimia iniciar no final da adolescência ou no início da vida adulta em pessoas que estão com peso normal ou discretamente elevado. Vale destacar que 35,2% das meninas apresentaram escore médio dos sintomas, sugerindo um padrão alimentar usual, no qual não estão presentes todos os critérios para bulimia.

Ao avaliarmos o estado nutricional por IMC dos adolescentes que apresentaram risco para os transtornos alimentares, identificamos que 50% são sobrepesos, sendo este número também maior entre as meninas (Tabela 1). Mais uma vez tem sido sugerido que este quadro se deve à idealização difundida da mídia do padrão de corpo perfeito¹⁵. Já entre os meninos

com risco para os transtornos alimentares, verificamos que todos são sobrepesos ou obesos. Assim, o diagnóstico nutricional encontrado no presente estudo já poderia sinalizar algum quadro de transtorno alimentar mediante a alteração do peso corporal, mesmo com a identificação de 40% das adolescentes com eutrofia.

Silva *et al.*¹² encontraram um valor de 65,21% de eutrofia para as adolescentes com risco para anorexia nervosa e 57,14% para aquelas com risco de bulimia, indicando que esses distúrbios estão presentes independente da ocorrência de transtornos relacionados com o peso corporal. Portanto, o estado nutricional nem sempre demonstra a tendência para transtornos, embora haja comprometimento do peso numa fase avançada.

Silva *et al.*¹² ainda observaram que nenhuma das adolescentes alcançou as necessidades energéticas. Em nosso estudo, ao avaliarmos o perfil dietético dos adolescentes do sexo feminino com risco para anorexia, verificamos uma ingestão calórica próxima ao adequado, porém com excesso de consumo proteico. Estes resultados podem ser devidos ao alto consumo de

carne registrado no recordatório. Entretanto, entre as adolescentes do sexo feminino com risco para bulimia, observamos um déficit na ingestão tanto calórica quanto proteica. Ao avaliarmos a ingestão calórica de todos os adolescentes do sexo masculino com e sem risco para os transtornos alimentares, observamos um déficit importante, independente da idade. Entretanto, ao analisarmos a ingestão proteica desses mesmos adolescentes, verificamos um déficit na ingestão somente entre os com risco para bulimia (Tabela 2). Com isso podemos sugerir que este resultado entre os com risco para bulimia seja decorrente de longos períodos de jejum identificados no inquérito dietético, o que pode caracterizar um possível quadro de punição devido a uma ingestão calórica inapropriada.

Ao avaliarmos a ingestão de micronutrientes verificamos que os com risco para bulimia realizam também baixa ingestão de cálcio (Figura 1). Entretanto, independentemente de o adolescente ter risco para transtorno ou não, todos apresentam baixo consumo de cálcio, o que gera uma preocupação com a qualidade da alimentação deste grupo.

Tabela 1. Diagnóstico nutricional por IMC dos adolescentes com transtorno alimentar

Diagnóstico nutricional	Anorexia		Bulimia		Total
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	
Baixo peso ($\geq p 0,1$ e $< p 3$)	0	0	0	0	0
Vigilância para baixo peso ($\geq p 3$ e $< p 15$)	0	0	0	0	0
Eutrofia ($\geq p 15$ e $\leq p 85$)	4	0	0	0	4 (40%)
Sobrepeso ($> p 85$ e $\leq p 97$)	3	1	1	0	5 (50%)
Obesidade ($> p 97$ e $\leq 99,9$)	0	1*	0	1*	1 (10%)

*Presença simultânea dos dois tipos de transtorno alimentar.
IMC: índice de massa corporal.

Tabela 2. Consumo de calorias e proteínas dos adolescentes com e sem transtorno alimentar

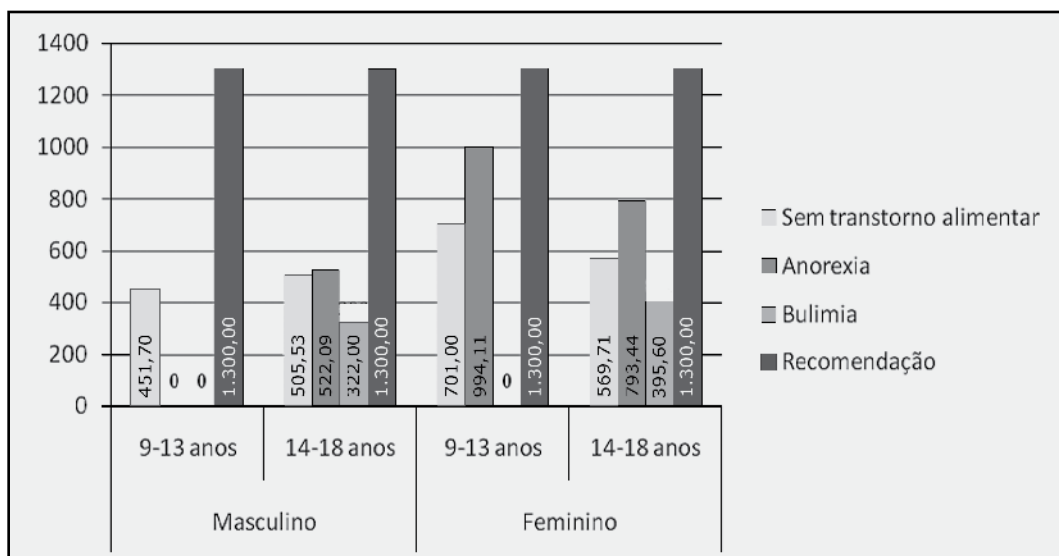
	Sexo feminino			Sexo masculino			
	Calorias	Proteínas (g/kg)		Calorias		Proteínas (g/kg)	
		13 anos	14 a 18 anos	13 anos	14 a 18 anos	13 anos	14 a 18 anos
Sem transtorno	1897,49 (86,24%)	1,75 (184,21%)	1,43 (168%)	1957,5 (78,3%)	2303,60 (76,78%)	1,60 (168%)	1,66 (195,29%)
Anorexia	2.003,64 (91,07%)	2,24 (235,78%)	1,38 (162,35%)	-	1.884,8 (62,82%)	-	1,04 (122,35%)
Bulimia	1.334,48 (60,65%)	-	0,64 (75,29%)	-	1.576,60 (52,55%)	-	0,45 (52,94%)
Recomendação	2.200	0,95	0,85	2.500	3.000	0,95	0,85

Pesquisas sugerem que o alto consumo de refrigerantes pela população de adolescentes contribui para a baixa ingestão de cálcio, por substituir a ingesta de leite¹⁴. Em nosso estudo, dos 58% dos adolescentes que tomam refrigerantes, 24,13% os consomem no desjejum, e em lanches na escola ou em casa. Embora o consumo deste nutriente seja inadequado e comum, não existe um marcador sanguíneo específico nem sensível para identificação deste estado de carência. O baixo consumo de

cálcio pode comprometer o potencial máximo de crescimento e contribuir para o desenvolvimento de osteopenia e até mesmo osteoporose a longo prazo¹⁹.

Dunker e Philippi², analisando o comportamento alimentar de adolescentes do sexo feminino de 15 a 18 anos de idade, constataram que as adolescentes com sintomas de anorexia nervosa tendem a ter menor preferência por leite e derivados, e o mesmo se confirmou entre as bulímicas, que consomem menos cálcio e ainda ten-

Figura 1: Consumo de cálcio dos adolescentes com e sem risco para transtorno alimentar

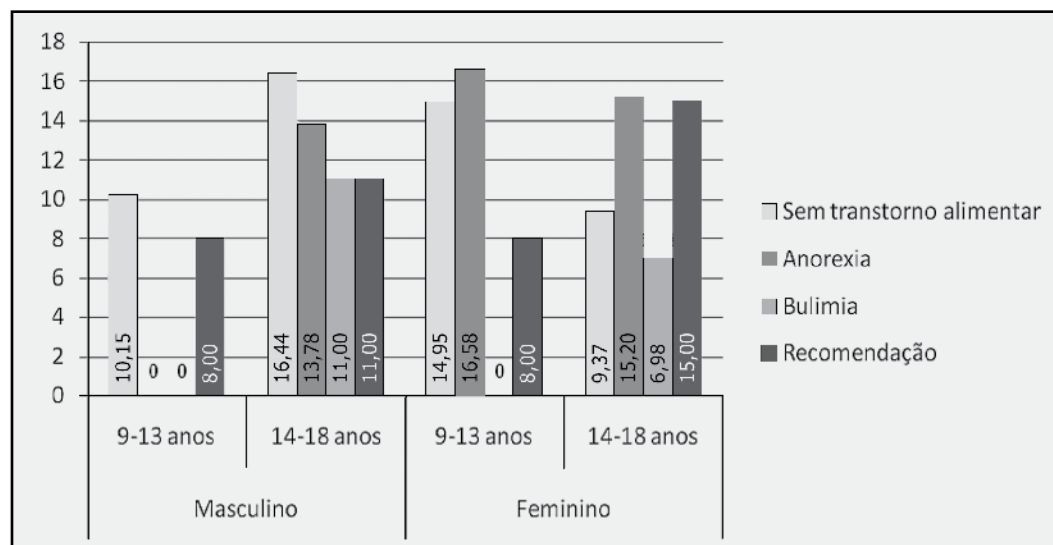


dem a restringir certos alimentos que são considerados ricos deste tipo de nutriente¹⁴.

Os adolescentes frequentemente não realizam refeições consideradas importantes para o seu crescimento e desenvolvimento, tornando-se, na maioria das vezes, vítimas potenciais da anemia ferropriva. Quando essas dietas inadequadas são adotadas, geralmente os adolescentes ingerem altas quantidades de açúcar, alimentos refinados, frituras e os chamados *fast-foods*, o que geralmente ocorre concomitante ao baixo consumo de carnes, frutas e vegetais²⁰. Ao avaliarmos o consumo

de ferro e vitamina C, verificamos que os adolescentes do sexo masculino que não tinham risco para os transtornos alimentares foram os únicos que apresentaram ingestão de ferro acima do recomendado, de modo oposto ao sexo feminino. O grupo que apresentou maior ingestão de ferro foi aquele com risco para anorexia (Figura 2). Este fato pode ter ocorrido em função da ingestão proteica que segue o mesmo padrão de consumo observado nestes adolescentes de acordo com o sexo, já que fontes de proteínas, como as carnes, são também boas fontes de ferro. Portanto, a

Figura 2: Consumo de ferro dos adolescentes com e sem risco para transtorno alimentar



ingestão de proteínas é maior entre adolescentes do sexo masculino sem risco para transtorno e no sexo feminino em jovens com 13 anos com risco para anorexia.

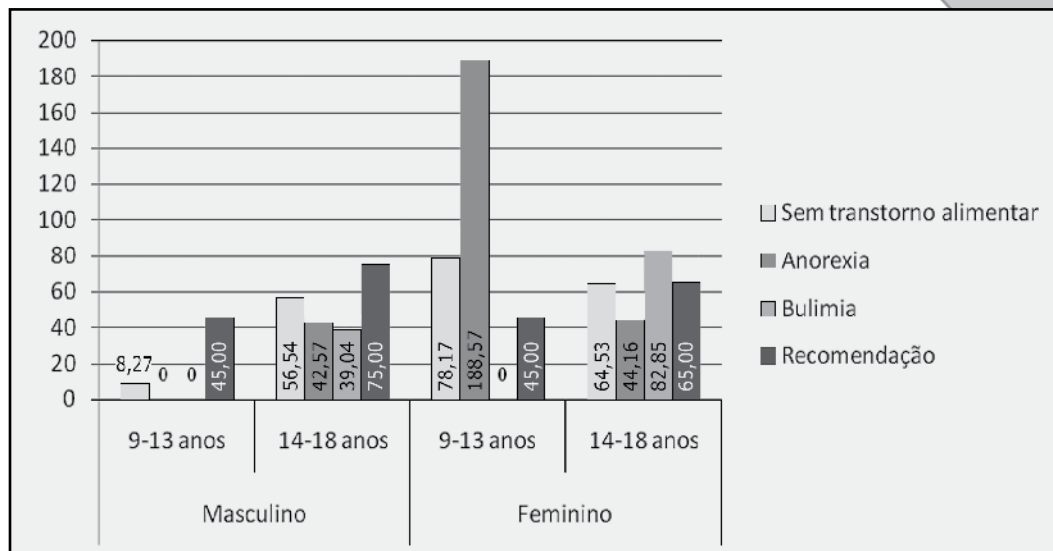
Com relação ao consumo de vitamina C, os adolescentes do sexo masculino com e sem risco para os transtornos alimentares ficaram abaixo das recomendações, e aqueles de 9 a 13 anos de idade do sexo masculino também apresentaram baixa ingestão de vitamina C, podendo caracterizar, assim, uma dieta nutricionalmente

incompleta, em função principalmente da baixa ingestão de frutas, verduras e legumes (Figura 3).

CONCLUSÃO

Verificou-se uma porcentagem significativa de adolescentes que apresentaram risco para os transtornos alimentares. Na análise de adequação do consumo alimentar destacou-se a ingestão calórica e pro-

Figura 3: Consumo de vitamina C dos adolescentes com e sem risco para transtorno alimentar



teica entre os adolescentes com risco para bulemia, destacou-se a ingestão calórica e proteica, que foi significativamente insatisfatória em ambos os sexos e em diferentes faixas etárias. Verificou-se baixa ingestão de micronutrientes pelos adolescentes, e em especial o cálcio, nutriente fundamental para o crescimento e o desenvolvimento neste período da vida. Porém merecem maior atenção os adolescentes com risco para bulimia, pois, além da deficiência de cálcio, consomem calorias e proteínas abaixo do recomendado.

Vale ressaltar que esses dados podem não refletir por completo a realidade apresentada pelos adolescentes, visto que eles podem ter subestimado ou superestimado

o seu consumo no inquérito dietético utilizado. Entretanto, apesar dessa limitação apresentada, nossos resultados refletem exatamente os encontrados em outros estudos com um grande número de participantes.

O número de adolescentes com risco para anorexia nervosa e bulimia encontrado nesse estudo, e em outros, é significativo para justificar a implementação de projetos de intervenção. No entanto, independente da presença ou não do transtorno alimentar, foi observada a necessidade de implantação de ações educativas, visando tanto prevenir o aparecimento de transtornos alimentares, quanto melhorar a condição nutricional dos adolescentes.

REFERÊNCIAS

1. Gambardela AMD, Frutuoso MFP, Franch C. Prática alimentar de adolescentes. *Rev Nutr.* 1999;2:5-19.
2. Dunker KLL, Philippi ST. Hábitos e comportamentos alimentares de adolescentes com sintomas de anorexia nervosa. *Rev Nutr.* 2003;16(1):51-60.
3. Engstrom EM. Diagnóstico nutricional de adolescentes. In: Barros DC. *Sisvan: instrumento para o combate aos distúrbios nutricionais em serviços de saúde: o diagnóstico nutricional.* Rio de Janeiro: Fiocruz; 2009. p. 105-23.

4. Borges NJBG, Sicchieri JMF, Ribeiro RPP, Marchini JS, Santos JE. Transtornos alimentares: quadro clínico. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 2006;39(3):340-8.
5. Magalhães VC, Mendonça GAS. Transtornos alimentares em universitárias: estudo de confiabilidade da versão brasileira de questionários autopreenchíveis. *Rev Bras Epidemiol*. 2005;8(3):236-45.
6. Dunker KLL, Fernandes CPB, Carreira Filho D. Influência do nível socioeconômico sobre comportamentos de risco para transtornos alimentares em adolescentes. *J Bras Psiquiatr*. 2009;508(3):156-61.
7. Vilela JEM, Lamounier JA, Dellaretti Filho MA, Barros Neto JR, Horta GM. Transtornos alimentares em escolares. *J Ped*. 2004;80(1):49-50.
8. Claudino AM, Borges MBF. Critérios diagnósticos para os transtornos alimentares: conceitos em evolução. *Rev Bras Psiquiatr*. 2002;24:7-12.
9. Nunes MAA, Ramos DC. Anorexia nervosa: classificação diagnóstica e quadro clínico. In: Nunes MAA. *Transtornos alimentares e obesidade*. São Paulo: Artmed; 1998. p. 21-30.
10. Abuchaim ALG. Aspectos históricos da anorexia nervosa e da bulimia nervosa. In: Nunes MAA. *Transtornos alimentares e obesidade*. São Paulo: Artmed; 1998. p. 13-20.
11. Appolinário JC, Claudino AM. Transtorno alimentares. *Rev Bras Psiquiatr*. 2000;22:28-31.
12. Silva GR, Cruz NR, Coelho EJB. Perfil nutricional, consumo alimentar e prevalência de sintomas de anorexia e bulimia nervosas em adolescentes de uma escola da rede pública no município de Ipatinga, MG. *Rev Dig Nutr*. 2008;2(3):1-15.
13. Bighetti F. Tradução de validação do Eating Attitudes Test (EAT-26) em adolescentes do sexo feminino na cidade de Ribeirão Preto [Tese]. Ribeirão Preto, São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2003.
14. Stang J. Nutrição na adolescência. In: Mahan LK, Krause ES. *Alimentos, nutrição e dietoterapia*. São Paulo: Elsevier; 2010. p. 246-68.
15. Herzog GDB, Eddy KT. Diagnóstico, epidemiologia e curso clínico dos transtornos da alimentação. In: Jager, J, Powers OS. *Manual clínico de transtornos da alimentação*. Porto Alegre: Artmed; 2010. p. 19-47.
16. Bosi MLM, Luiz RR, Morgado CMC, Costa MLS, Carvalho RJ. Autopercepção da imagem corporal entre estudantes de nutrição: um estudo no município do Rio de Janeiro. *J Bras Psiquiatr*. 2006;55(2):108-13.
17. Nunes MAA, Olinto MTA, Barros FC, Camey S. Influência da percepção do peso e do índice de massa corporal nos comportamentos alimentares anormais. *Rev Bras Psiquiatr*. 2001;23(1):21-7.
18. Souza FGM, Martins MCR, Monteiro FCC, Menezes Neto GC, Ribeiro IB. Anorexia nervosa e bulimia nervosa em alunas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará (UFC). *Rev Psiquiatr Clin*. 2002;29(4):174-80.
19. Anderson JB. Nutrição e saúde óssea. In: Mahan LK, Krause ES. *Alimentos nutrição e dietoterapia*. São Paulo: Elsevier; 2010. p. 614-35.
20. Vitalle MSS, Fisberg M. Deficiência de ferro entre adolescentes. *Jornada Científica do Nisan: II Jornada de Anemia Carencial e Segurança Alimentar no Brasil*. São Paulo. 2007/2008. p. 170-3.