

Nutrição Brasil 2017;16(2):65-72

## ARTIGO ORIGINAL

### Consumo alimentar e prevalência de constipação em adolescentes

#### *Food intake and prevalence of constipation in adolescents*

Ana Paula Magagnin\*, Maria Cristina Gonçalves de Souza, M.Sc.\*\*

\**Graduanda do Curso de Nutrição, Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), \*\*Profa. Mestre, Curso de Nutrição da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), Criciúma/SC*

**Endereço para correspondência:** Ana Paula Magagnin, Rua Manoel Agostinho da Silva, Santa Augusta 88050-410 Criciúma SC, E-mail: anapaula\_mm09@hotmail.com; Maria Cristina Gonçalves de Souza: mcnutri7@hotmail.com

## Resumo

**Objetivos:** Avaliar o consumo alimentar e a prevalência de constipação em adolescentes. **Métodos:** Neste estudo transversal, a amostra foi constituída por adolescentes entre 11 a 17 anos. O estado nutricional foi avaliado pelo Índice de Massa Corporal (IMC) para a idade e diagnosticado pelos critérios de WHO (2007). Para a avaliação de sinais e sintomas de constipação, foi utilizado um questionário adaptado de Colombo. Para avaliação do consumo alimentar aplicou-se um questionário elaborado pela pesquisadora. **Resultados:** Participaram da pesquisa 42 adolescentes do 6º ao 9º ano. A maioria dos adolescentes (61,9%) apresentou IMC com eutrofia, sobrepeso 11,9% e obesidade 26,2%. Os alimentos mais consumidos pelos adolescentes foram: refrigerantes, sucos artificiais e naturais, achocolatados, frituras, produtos industrializados, lanches prontos, balas e pirulitos. Foi observado consumo adequado de água e feijão, porém observou-se pouca quantidade e variedade de alimentos ricos em fibras. Em relação à constipação cinco adolescentes apresentaram sinais e sintomas, sendo três do sexo masculino duas do sexo feminino. **Conclusão:** A preferência alimentar dos adolescentes avaliada em diversos estudos é confirmada neste, ou seja, os adolescentes geralmente preferem alimentos ricos em açúcar, gordura, sódio, com pouca fibras, vitaminas e minerais importantes para o bom desenvolvimento e crescimento.

**Palavras-chave:** adolescência, constipação intestinal, fibras alimentares, hábitos alimentares.

## Abstract

**Objectives:** To assess dietary intake and prevalence of constipation in adolescents. **Methods:** The sample of this cross-sectional study consisted of adolescents aged 11 to 17 years. Nutritional status was assessed by body mass index (BMI) for age and diagnosed by WHO criteria (2007). For the evaluation of signs and symptoms of constipation, we used a questionnaire adapted from Colombo. To assess food consumption we applied a questionnaire prepared by the researcher. **Results:** Participants were 42 adolescents from 6th to 9th grade. Most adolescents (61.9%) presented normal weight, 11.9% were overweighted and 26.2% obese. The most commonly consumed foods by adolescents were: soft drinks, artificial and natural juices, chocolate, fried foods, processed products, ready snacks, candies and lollipops. Water and beans intake was adequate but we observed little variety and quantity of foods rich in fibers. Regarding constipation five teenagers (three males and two females) showed signs and symptoms. **Conclusion:** The food preference of adolescents, evaluated in several studies, is confirmed in this study: teenagers usually prefer foods with high level of sugar, fat, sodium and low level of fiber, vitamins and minerals which are important for proper development and growth. **Key-words:** adolescence, constipation, food fiber, eating habits.

## Introdução

Nos dias atuais as competências atribuídas ao homem nos seus campos de trabalho, escolar e familiar têm causado interferência em sua qualidade de vida, como por exemplo, falta de horários estabelecidos para as refeições e tempo disponível para a prática de exercícios físicos [1].

Ao mesmo tempo são observados no padrão alimentar do brasileiro muitas influências e transformações. O estilo da vida moderna tem favorecido o consumo de alimentos refinados,

industrializados, alimentação fora de casa e a substituição das refeições tradicionais pelos lanches. Essas mudanças levam ao consumo excessivo de produtos gordurosos, com diminuição no consumo de cereais integrais e aumento no consumo de açúcares, doces e bebidas açucaradas. Esta mudança tem propiciado o aumento da incidência das “doenças de civilização”, sendo a constipação intestinal uma delas [2].

A constipação intestinal é uma alteração do trânsito intestinal, mais especificamente do intestino grosso, caracterizada por diminuição do número de evacuações, com fezes endurecidas e esforço à defecação. As causas mais comuns são os hábitos deficientes de eliminação das fezes, tais como uma repetida ausência de resposta imediata à necessidade de evacuar. Pode estar relacionada também a muitas outras causas secundárias, como uso de drogas, falta de exercícios (pacientes acamados), doenças do intestino grosso (que levam a insuficiência na propulsão ou da passagem do bolo fecal por obstrução), neuropatia (diabetes), neoplasias intestinais, hemorroidas, etc [3].

A prevalência da constipação intestinal no Brasil varia de 14,7% a 36,5% [4].

A adolescência é o período que vai de 10 a 20 anos de idade, e é caracterizada como uma fase de rápido e intenso crescimento e desenvolvimento físico, psíquico e social, a qual pode se manifestar em qualquer período para cada indivíduo [5].

As transformações que acontecem na adolescência têm efeito sobre o comportamento alimentar, influenciado por fatores internos (autoimagem, necessidades fisiológicas e saúde individual, valores, preferências e desenvolvimento psicossocial) e por fatores externos (amigos, hábitos familiares, valores e regras sociais e culturais, mídia, modismos, entre outros) [6].

Os adolescentes tendem a viver o momento atual, não dando importância às consequências de seus hábitos alimentares, que podem ser prejudiciais à saúde [7].

Diante do exposto, o objetivo do trabalho foi avaliar o consumo alimentar, ingestão hídrica, consumo de fibras, estado nutricional e prevalência de constipação em adolescentes.

## Material e métodos

Trata-se de um estudo do tipo descritivo, transversal, quantitativo e teve realização em campo. A população deste estudo envolveu adolescentes escolares, de ambos os sexos, matriculados em um colégio particular, localizado no município de Criciúma/SC. Participaram voluntariamente da pesquisa 42 adolescentes de ambos os sexos, com faixa etária entre 11 e 17 anos. A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética da UNESC, sob nº538/2011.

O estado nutricional da amostra foi avaliado pelo indicador do Índice de Massa Corporal (IMC) para idade e diagnosticado pelos critérios de WHO (2007) com base no IMC (kg/m<sup>2</sup>) por idade. Para avaliação de sinais e sintomas de constipação nos adolescentes, foi utilizado um questionário adaptado de Colombo (2011). Para avaliação do consumo alimentar foi aplicado um questionário elaborado pela pesquisadora.

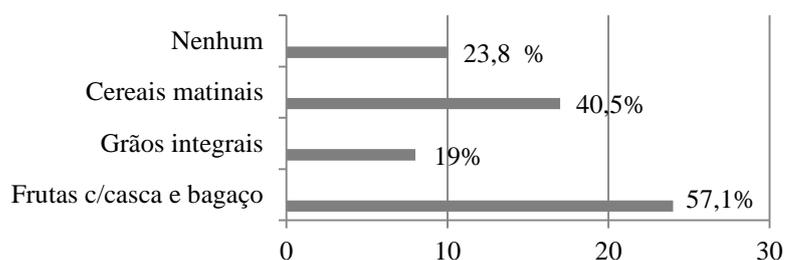
## Resultados

Dos adolescentes participantes (f = 22) 52,4% eram do sexo feminino e (f = 20) 47,6% do sexo masculino, com idade entre 11 e 14 anos. O ano escolar variou do 6º ao 9º.

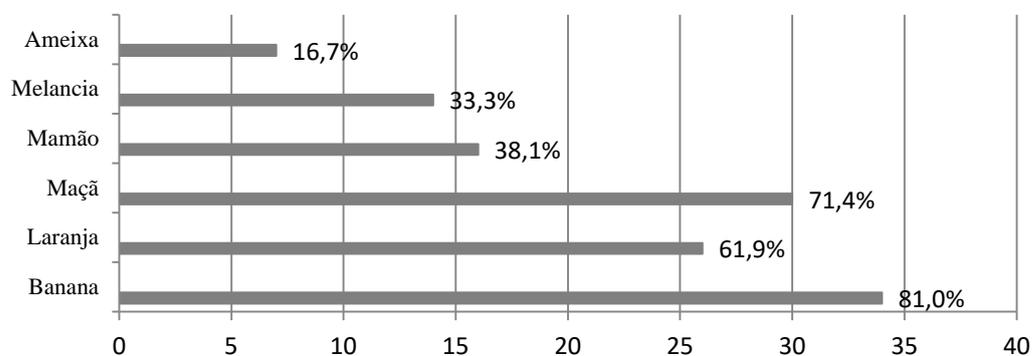
Para a Avaliação do Estado Nutricional a maioria dos adolescentes (f = 26) 61,9% apresentou IMC classificado como eutrófico; com sobrepeso foram diagnosticados (f = 5) 11,9% e (f = 11) 26,2% com obesidade.

Com relação ao gênero, no sexo masculino observou-se que (f = 9) 21,4% dos adolescentes encontraram-se eutróficos, o sobrepeso foi de (f = 3) 7,1% e obesidade (f = 8) 19,0%, porém quando somados totalizaram (f = 11) 26,1%. Para o sexo feminino, a maioria (f = 17) 40,50% classificou-se com IMC adequado. Sobrepeso e obesidade, respectivamente, (f = 2) 4,8%, e (f = 3) 7,1%, quando totalizados somaram (f = 5) 11,9%.

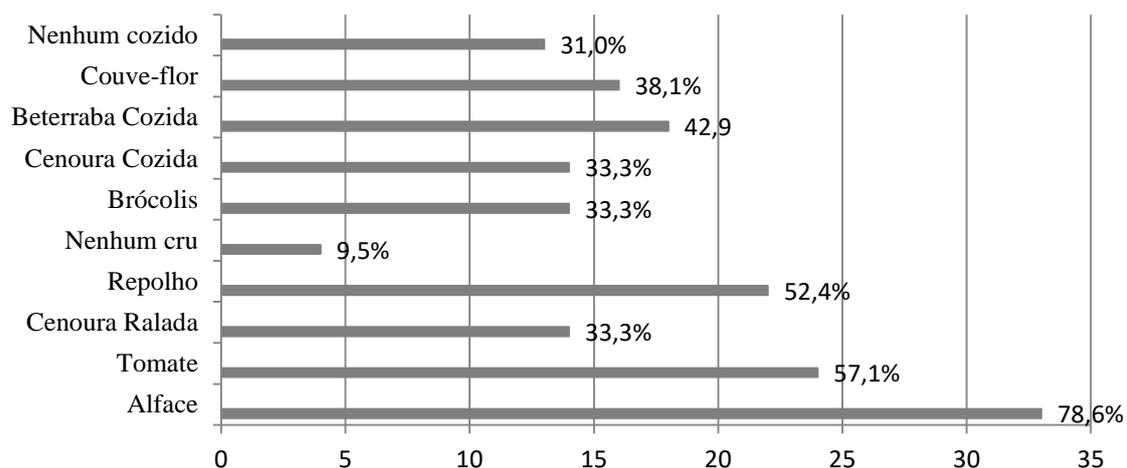
O resultado do consumo alimentar dos adolescentes, obtido pela aplicação de questionário se apresenta na figura 1.

**Figura 1 - Consumo referido de alimentos ricos em fibras, Criciúma/SC, 2012.**

Pelos dados apresentados na figura 1, observou-se que o consumo de frutas com casca/bagaço e cereais matinais são os preferidos pelos adolescentes avaliados.

**Figura 2 - Consumo diário referido de frutas, Criciúma/SC, 2012.**

Conforme a figura 2 observou-se que as frutas mais consumidas pelos adolescentes são banana, maçã e laranja. A frequência do consumo de frutas durante o dia pelos adolescentes ficou em torno de uma a duas frutas por dia.

**Figura 3 - Consumo semanal referido de verduras cozidas e cruas, Criciúma/SC, 2012.**

Podemos observar pela figura 3 quais são as verduras cruas e cozidas mais consumidas pelos adolescentes com frequência do consumo de quatro vezes ou mais. Também foi avaliado o consumo de feijão dos adolescentes, sendo que a maioria consome feijão durante a semana. A frequência do consumo foi quatro vezes na semana.

Foi avaliada a ingestão de líquidos, alimentos ricos em gorduras e presença de constipação intestinal com resultados nas tabelas I, II e III respectivamente.

**Tabela I – Ingestão de diferentes tipos de líquidos por adolescentes, Criciúma/SC, 2012.**

Grupo	Diário	
	n	%
<b>Água</b>		
1 copo a 2 copos	4	9,6
3 copos a 4 copos	11	26,2
5 copos ou +	27	64,3
<b>Bebidas industrializadas</b>		
Suco em pó	27	64,3
Suco de caixinha	16	38,1
Suco natural	22	52,4
Refrigerante	25	59,5
<b>Leite</b>		
Leite com café	19	45,2
Leite com achocolatado	26	61,9
Vitamina	5	11,9
Leite	4	9,5

Dados da pesquisa, 2012.

**Tabela II - Consumo de alimentos ricos em gorduras, por adolescentes, Criciúma/SC, 2012.**

Grupo	Diário	
	n	%
<b>Frituras</b>		
Batata frita	31	73,8
Carnes/Bifes fritos	35	83,3
Pastel	17	40,5
<b>Produtos industrializados</b>		
Bolacha recheada	29	69,0
Chips	27	64,3
Chocolate	22	52,4
Macarrão Instantâneo	22	52,4
<b>Lanches prontos</b>		
Pizza	25	59,5
X salada	19	45,2
Cachorro-quente	15	35,7
Misto-quente	4	9,5

Dados da pesquisa, 2012.

**Tabela III - Presença de constipação intestinal em adolescentes segundo sexo, Criciúma/SC, 2012.**

Sexo	Não		Sim		Total	
	n	%	n	%	n	%
Meninos	17	40,5	3	7,1	20	47,6
Meninas	20	47,6	2	4,8	22	52,4
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>88,1</b>	<b>5</b>	<b>11,9</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

Dados da pesquisa, 2012.

## Discussão

Em um estudo realizado com adolescentes com idade entre 9 e 18 anos em São José dos Campos [8] para avaliar a prevalência de constipação, os mesmos apresentaram resultados semelhantes ao presente estudo. Sobre o estado nutricional e maturação sexual de adolescentes, em um estudo realizado no Rio de Janeiro [9], mais da metade dos adolescentes apresentaram-se eutróficos, independente de sexo. Em um estudo no Paraná [10], também observou-se que a maioria dos adolescentes encontrava-se com eutrofia em ambos os sexos, porém apresentou maior porcentagem de alunos do sexo masculino com sobrepeso, ocorrendo o mesmo com o presente estudo. Entretanto no sexo feminino, algumas alunas apresentaram-se em estado de magreza grau III o que não ocorreu neste estudo. Outro estudo no município

do Rio de Janeiro [11], avaliando o consumo alimentar de adolescentes com e sem sobrepeso, mostrou a prevalência de sobrepeso entre os meninos, como no presente estudo.

Em relação ao consumo referido de alimentos ricos em fibras, as frutas com casca/bagaço e cereais matinais são os preferidos pelos adolescentes avaliados. Verificou-se o elevado número de dietas pobres em fibras [12]. Este resultado é possivelmente explicado pelo baixo consumo de frutas, vegetais e cereais integrais. Entretanto, apesar de no presente estudo os adolescentes relatarem o consumo maior de frutas com casca/bagaço, o consumo de grãos integrais ficou abaixo, não sendo os preferidos por eles, como mostrado no estudo citado anteriormente e a figura 1. Em um estudo em Santa Catarina [13] no ano de 2009, com elaboração de receitas com frutas e teste de aceitabilidade de um grupo de adolescentes, as frutas mais consumidas foram banana, maçã e laranja, conforme apresentado na figura 2. As frutas, os legumes e as verduras são ricos em várias vitaminas e minerais e são essenciais à saúde e à nutrição adequada [14]. Em São Paulo, adolescentes avaliados apresentaram, além da baixa quantidade, a pouca variedade de frutas, verduras e legumes (banana, laranja, maçã, alface, cebola, tomate) [15]. Essa pouca variedade de frutas, verduras e legumes foi encontrada também no presente estudo, contribuindo para uma monotonia alimentar, que pode estar relacionada a um maior risco de carências nutricionais. A ingestão aumentada de frutas e vegetais como hábitos alimentares saudáveis, tem sido relacionada como prevenção contra a obesidade. Esse efeito é explicado devido ao aumento da saciedade e por serem alimentos de baixa densidade energética [16].

As verduras cruas mais consumidas pelos adolescentes foram alface, tomate e repolho, conforme figura 3. As verduras cozidas mais consumidas pelos adolescentes durante a semana foram a beterraba cozida e a couve-flor. Vale ressaltar também que o consumo de verduras cozidas ficou bem abaixo em relação ao consumo de verduras cruas.

A maioria dos adolescentes consome feijão durante a semana. O consumo de feijão deve ser incentivado, pois é característico do hábito alimentar brasileiro e um alimento de bom valor nutricional, rico em fibras, proteínas, ferro e ácido fólico [15].

Em um estudo em 2010 com adolescentes, o hábito alimentar saudável mais frequente foi o consumo diário de feijão que foi relatado por cerca de metade dos adolescentes [16], dado parecido ao presente estudo.

Com relação ao consumo de líquido observa-se na Tabela I que a maioria (f = 27, 64,3%) dos adolescentes ingerem cinco copos de água ou mais durante o dia. É necessário ter uma ingestão adequada de água juntamente ao consumo de fibras alimentares, pois, fibras solúveis absorvem água [17]. Além disso, é recomendada uma ingestão de pelo menos oito copos por dia de líquidos, como água e sucos, por exemplo. A água é importante na constipação intestinal, pois tem efeito sobre o peso e maciez das fezes, além de contribuir para o aumento do número de reflexos gastrocólicos e proporcionar uma lubrificação intestinal [18].

Observou-se também que os adolescentes consomem diferentes tipos de líquidos durante o dia. Entre eles o mais consumido foi suco em pó, refrigerante e uma boa parte utiliza o suco natural diariamente. A maior parte dos adolescentes relatou que consome três copos ao dia. Avaliando o hábito alimentar de adolescentes, Dalla Costa et al. [19] verificaram o consumo diário do grupo de açúcares, sendo o refrigerante o mais popular entre eles, parecido com o presente estudo. Houve um aumento do consumo de bebidas adicionadas de açúcar, como os refrigerantes e sucos artificiais por adolescentes [20].

Na tabela I também é demonstrada a frequência com que os adolescentes utilizam o leite, sendo que a maioria consome um copo de leite diariamente, geralmente achocolatado. Em um estudo em 793 adolescentes [21], o leite é habitualmente consumido com adição de achocolatado em pó, resultado semelhante ao presente estudo [21]. Em São Paulo, avaliando o estado nutricional e o consumo alimentar de adolescentes, observou-se que os mesmos estão substituindo o leite por sucos industrializados e refrigerantes [22].

Conforme Tabela II observou-se que a maioria dos adolescentes consome frituras diariamente, sendo que a batata frita e as carnes/bifes prevaleceram. A maioria dos adolescentes consome uma vez por dia. A dieta dos adolescentes caracteriza-se pela preferência de alimentos com elevado teor de gordura saturada, colesterol e substancial quantidade de sódio e carboidratos refinados, representados muitas vezes pela ingestão de batata frita, alimentos de origem animal fritos e bebidas com adição de açúcar [22]. Ainda na Tabela II pode-se analisar que os produtos industrializados fazem parte da alimentação diária dos adolescentes, sendo que as bolachas recheadas, chips, chocolate e o macarrão instantâneo foram os preferidos. A frequência de utilização foi uma vez durante o dia. Houve um crescimento substancial do consumo de alimentos industrializados com diferentes graus de

processamento [23]. No presente estudo também observou-se que a maioria dos adolescentes relatou consumir lanches prontos durante a semana. Entre os mais consumidos foram a pizza e o x-salada, na frequência de 1 a 2 vezes na semana. Uma das características alimentares dos adolescentes é a substituição do almoço e/ou jantar, com alimentos tradicionais como o arroz e feijão, por lanches, sendo esses de alta densidade energética e baixo valor nutritivo, como refrigerante, biscoitos, chocolate, sorvete, batata frita, pizza e salgadinhos [11]. Pode-se analisar que os produtos industrializados fazem parte da alimentação diária dos adolescentes, sendo que as bolachas recheadas, chips, chocolate e o macarrão instantâneo foram os preferidos consumidos uma vez durante o dia.

Para a avaliação da constipação intestinal, os critérios de diagnósticos exigem pelo menos duas das seguintes queixas por parte do paciente: menos de três evacuações por semana; dor e/ou esforço aumentado; fezes endurecidas, ressecadas ou em cíbalas; presença de eliminação de sangue nas fezes e tempo gasto no ato da evacuação.

Dentre os sinais e sintomas mais relatados pelos adolescentes, a maioria referiu ter uma frequência diária regular de evacuações e apenas quatro adolescentes apresentaram uma frequência de evacuações de uma vez na semana. Em relação à presença de dor/dificuldade ao evacuar, a maioria relatou nunca/raramente apresentar, porém é também relevante que outra metade (f = 17, 40,5%) relata que às vezes sente alguma dificuldade. Quanto à presença de sangue nas fezes, os valores foram bem distintos e tornaram-se irrelevantes, pois apenas três participantes (f = 3, 7,1%) observaram às vezes sangue nas fezes. O restante da amostra (f = 38, 90,5%) relatou não observar presença de sangue nas suas fezes. Quando questionados sobre a presença de escape fecal, três participantes (f = 3, 7,1%) relataram apresentar. Quanto ao tempo no ato da evacuação, a maioria dos adolescentes (f = 37, 88,1%) relata um tempo de 5-10 min no ato da evacuação.

Em relação à consistência das fezes segundo classificação de Heaton e Lewis [25] a prevalente é a do tipo 3, como uma salsicha, mas com rachaduras na superfície e 4 como uma salsicha ou cobra, lisa e macia, totalizando 75,5% dos participantes. Segundo Heaton e Lewis [25], a consistência ideal de fácil passagem seria a do tipo 4 – como uma salsicha ou cobra, lisa e macia.

Neste estudo, o possível diagnóstico de constipação foi definido em um estudo [8] pela eliminação de fezes com consistência endurecida e ocorrência de, pelo menos, uma das seguintes características: dor ou dificuldade para evacuar, escape fecal, sangue. Fezes com formato de cíbalas ou em pelotas grandes e secas e intervalo entre as evacuações maior ou igual a 3 dias foram considerados critérios que isoladamente caracterizam constipação. Como já visto anteriormente, os resultados correspondentes à frequência de evacuações foram ideais em 75,5% (f = 31) dos adolescentes avaliados. Porém, quando outros dados associados ao diagnóstico foram agrupados, observou-se presença de constipação em cinco adolescentes. Entre os dados agrupados, foi constatado a presença de dor/dificuldade no ato da evacuação, apresentados em quatro adolescentes (80%) e presença de sangue relatado por um adolescente (20%). Em relação à consistência das fezes, os cinco adolescentes relataram caroços duros, como nozes e de salsicha, mas irregulares.

Em um estudo realizado em São Paulo [8], na qual os autores avaliaram 349 adolescentes sobre a presença de constipação, 78 dos avaliados apresentaram constipação, ou seja, a prevalência foi igual a 22,3%, diferente do presente estudo. Ainda assim, no mesmo estudo a prevalência de constipação foi maior em meninas, do que nos meninos, o que não ocorreu no presente estudo. Há dados científicos que afirmam que a constipação intestinal é três vezes maior em mulheres do que em homens [17]. Em um estudo no ano de 2011, relacionaram o excesso de peso e constipação em adolescentes, dos 1077 questionários aplicados, a constipação foi diagnosticada em 18,2% dos adolescentes [26]. Dos cinco adolescentes que apresentaram constipação intestinal, três eram do sexo masculino e estes apresentaram obesidade, e duas que eram do sexo feminino apresentaram eutrofia.

## Conclusão

Atualmente percebe-se uma mudança nos hábitos alimentares dos adolescentes, ocorrendo um aumento no consumo de produtos refinados, industrializados, bem como alimentos ricos em gordura e açúcar com baixo teor de fibras alimentares, contidas em alimentos como cereais integrais, frutas, verduras e hortaliças. A preferência desses alimentos pelos adolescentes contribui para o aparecimento de várias doenças, como a obesidade, além de uma alimentação com pouco valor nutricional, podendo estar relacionada a carências

nutricionais nessa fase da vida. A constipação intestinal diagnosticada em cinco adolescentes se deve pelo hábito alimentar seguido por esse grupo. Diante desse fato, a presença do nutricionista no ambiente escolar, junto a outros profissionais se faz necessária. É fundamental a adoção de estratégias educativas que enfatizem a redução do consumo de açúcares e gorduras na alimentação, além do incentivo do consumo de alimentos ricos em fibras alimentares e os benefícios de adoção de uma dieta equilibrada. Tais medidas visam contribuir para a qualidade de vida dos adolescentes e prevenção de agravo à saúde na vida adulta.

### Agradecimentos

À professora M.Sc. Paula Rosane Vieira Guimarães pela colaboração para o presente texto.

### Referências

1. Lacerda FV, Pacheco MTT. A ação das fibras alimentares na prevenção da constipação intestinal. In: Encontro latino americano de iniciação científica, out 2006; encontro latino americano de pós-graduação, Universidade do Paraíba, jun 2006, São José dos Campos. Resumos. São José dos Campos: Univap; 2006. p. 2466-9.
2. Andre SB, Rodriguez TN, Moraes-Filho JPP. Constipação intestinal. *Revista Brasileira de Medicina* 2000;57(12).
3. Caruso L. Distúrbios do trato digestório. In: Cuppari L. *Nutrição: Nutrição clínica no adulto*. 2 ed. São Paulo: Manole; 2005. p. 221-42.
4. Del Ciampo IRL et al. Prevalência de constipação intestinal crônica em crianças atendidas em unidade básica de saúde. *J Pediatr* 2002;78(6):497-502.
5. Corrêa TAF, Cogni R, Cintra RMGC. Estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes de uma escola municipal de Botucatu, SP. *Revista Simbio-Logias* 2008;1(1):130-44.
6. Gambardella AMD, Frutuoso MFP, Franch C. Prática alimentar de adolescentes. *Rev Nutr* 1999;1(12):5-9.
7. Priore SE, Vieira VCR. Consumo de lanches. *Nutrição em Pauta* 2001:14-20.
8. Oliveira JN et al. Prevalência de constipação em adolescentes matriculados em escolas de São José dos Campos, SP, e em seus pais. *Gastroenterologia Pediátrica* 2006;43(1):50-4.
9. Oliveira CS, Veiga GV. Estado nutricional e maturação sexual de adolescentes de uma escola pública e de uma escola privada do Município do Rio de Janeiro. *Rev Nutr* 2005;18(3):183-91.
10. Ruviano L, Novello D, Quintiliano DA. Avaliação do estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes matriculados em um colégio público de Guarapuava/PR. *Revista Salus-Guarapuava – Paraná* 2008;2(1):47-56.
11. Andrade RG, Pereira RA, Sichieri R. Consumo alimentar de adolescentes com e sem sobrepeso do município do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública* 2003;19(5):1485-95.
12. Neutzling MB et al. Frequência de consumo de dietas ricas em gordura e pobres em fibra entre adolescentes. *Rev Saúde Pública* 2007;23(3):337-42.
13. Silva FB. Elaboração de receitas com frutas e aceitabilidade em um grupo de adolescentes de uma instituição de ensino público no município de Içara – SC. [TCC]. Criciúma: Curso de Nutrição, Universidade do Extremo Sul Catarinense; 2009. 70 f.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Guia Alimentar para a população Brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
15. Leal GVS et al. Consumo alimentar e padrão de refeições de adolescentes, São Paulo, Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 2010;13(3):457-67.
16. Neutzling MB et al. Hábitos de escolares adolescentes de Pelotas, Brasil. *Rev Nutr* 2010;23(3):379-88.
17. Cota RP, Miranda LS. Associação entre constipação intestinal e estilo de vida em estudantes universitários. *Rev Bras Nutr Clín* 2006;21(4):296-301.

18. Jaime RP et al. Prevalência e Fatores de Risco da Constipação Intestinal em universitários de uma instituição particular de Goiânia, GO. *Revista do Instituto de Ciências da Saúde* 2009;27(4):378-83.
19. Dalla Costa MC, Cordoni Júnior L, Matsuo T. Hábito alimentar de escolares adolescentes de um município do oeste do Paraná. *Rev Nutr* 2007;20(5):461-71.
20. Enes CC, Slater B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. *Rev Bras Epidemiol* 2010;13:163-71.
21. Colucci ACA et al. Relação entre o consumo de açúcares de adição e a adequação da dieta de adolescentes residentes no município de São Paulo. *Rev Nutrição* 2011;24(2):219-31.
22. Garcia GCB, Gambardella AMD, Frutuoso MFP. Estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes de um centro de juventude da cidade de São Paulo. *Rev Nutr* 2003;16(1):41-50.
23. Maestro V, Silva MV. A participação dos alimentos industrializados na dieta de alunos de escolas públicas brasileiras. *Cadernos de debates* 2004;11:98-111.
24. Bristol Stool Chart. [citado 2012 mai 24]. Disponível em URL: <http://www.continence.org.au/pages/bristol-stool-chart.html>.
25. Lewis SJ, Heaton KW. Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time. *Scand J Gastroenterol* 1997;32:920-4.
26. Costa ML et al. Overweight and constipation in adolescents. *BMC Gastroenterology* 2011;40(11).