

Prevalência e fatores epidemiológicos e clínicos de constipação intestinal em adolescentes, de acordo com os critérios de Roma III

Bruna Suelen Raymundo Luz; Rafael Baroni Carvalho; Luciana de Almeida; Thiago Ravanini Mourão; Maria Aparecida Santos Araújo; Anna Luiza Pires Vieira; Félix Carlos Ocáriz Bazzano; Marcos Mesquita Filho.

-Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVÁS). Pouso Alegre – MG.

Resumo

INTRODUÇÃO: Nos últimos anos, devido à sua elevada prevalência, a constipação intestinal funcional (CIF) vem sendo considerada como um problema de saúde pública. É nesta faixa etária que existe uma série de fatores que se agravam pelos hábitos modernos. **OBJETIVO:** Determinar a prevalência de constipação intestinal nos adolescentes de 15 a 20 anos, de acordo com os critérios de Roma III e analisar os fatores epidemiológicos e clínicos da constipação intestinal na população estudada. **MÉTODOS:** Estudo do tipo transversal, observacional, individual e analítico, sendo aplicados 4 instrumentos a 449 estudantes de Pouso Alegre-MG. **RESULTADOS:** O maior consumo de frutas mostrou-se como fator de proteção para constipação intestinal, o diagnóstico de constipação intestinal prevaleceu no sexo feminino, sendo que 14,7% foi encaminhado para consultas especializadas e caracterizados como portadores de constipação intestinal crônica. **CONCLUSÃO:** Prevalência de CIF em adolescentes de 15 a 20 anos é de 14,7%. O hábito de comer frutas, praticar exercício físico 2 ou mais vezes por semana e mostrou-se fator de proteção para CIF.

Palavras Chaves: Constipação; Adolescentes; Prevalência.

Abstract

INTRODUCTION: In recent years, due to its high prevalence, functional constipation (CIF) has been considered as a public health problem. It is at this age that there are a number of factors that are aggravated by modern habits. **OBJECTIVE:** To determine the prevalence of constipation in adolescents 15 to 20 years, according to the Rome III criteria and analyze the epidemiological and clinical factors of constipation in this population. **METHODS:** A cross-sectional, observational and analytical individual, with 4 instruments applied to 449 students Pouso Alegre-MG. **RESULTS:** Increased consumption of fruits proved to be a protective factor for constipation, the diagnosis of constipation prevailed in females, and 14.7% were referred for specialist consultations and characterized as suffering from chronic constipation. **CONCLUSION:** Prevalence of CIF in adolescents 15 to 20 years is 14.7%. The habit of eating fruits, physical exercise 2 or more times per week and proved to be a protective factor for CIF.

Keywords: constipation; dietary fiber; life style.

INTRODUÇÃO

Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (2001), o período da adolescência compreende a idade dos 12 aos 18 anos e para a *World Health Organization* ocorre dos 10 aos 19 anos de idade¹. A fase da puberdade inicial da adolescência, de 10 a 14 anos, ocorre o estirão de crescimento, com um aumento rápido das secreções hormonais, aparecimento dos caracteres sexuais secundários e maturação sexual. A fase final da adolescência, dos 15 aos 19 anos é caracterizada pela desaceleração anterior^{2,3,4,5}.

Nos últimos anos, devido à sua elevada prevalência, a constipação intestinal crônica (CIC) vem sendo considerada como um problema de saúde pública. A constipação intestinal é definida como um sintoma, mais do que uma doença, que atinge indivíduos de qualquer sexo e idade^{6,7}.

A definição formal de constipação intestinal através dos critérios de Roma III^{6,7} foi adotada como importante ferramenta no diagnóstico de constipação intestinal, assim como na comparação de dados ou estudos⁸. A proposta do critério de Roma III para definir a constipação intestinal em crianças com desenvolvimento compatível com pelo menos 4 anos de idade, e adolescentes que não preencham os critérios para o diagnóstico da síndrome do intestino irritável, requer a presença de pelo menos duas das manifestações abaixo, por período mínimo de dois meses: evacuação duas ou menos vezes por semana; um episódio por semana de incontinência fecal; história de retenção de fezes excessivas ou postura de retenção; história de dor ou dificuldade para evacuar; presença de grande massa fecal no reto, e história de fezes de diâmetro largo para entupir o vaso sanitário^{9,10}.

A classificação da constipação intestinal pode ser de origem orgânica, quando é secundária a alguma doença, ou funcional quando relacionada a hábitos alimentares impróprios, hábitos sedentários, inibição do reflexo de evacuação e outros costumes/comportamentais e alimentares inadequados adquiridos devido à postura do homem moderno^{8,11}.

Lopez e Victória¹² relatam que a constipação intestinal chega a representar cerca de 50% dos atendimentos em ambulatório de clínica especializada em gastroenterologia e 14% a 15% da população em geral.

A fisiopatologia da constipação é complexa e de etiologia multifatorial. Dentre os fatores etiológicos destacam-se as práticas alimentares, círculo vicioso de evacuação dolorosa gerando comportamento de retenção fecal, distúrbios da motilidade intestinal e fatores constitucionais e hereditários¹³.

O reconhecimento precoce da constipação e a adoção de medidas para seu controle, em função das consequências negativas associadas ao diagnóstico tardio, que acarreta prejuízo financeiro por gerar tratamentos prolongados e caros e, às vezes, hospitalizações por uso inapropriado de laxantes que podem causar distúrbios hidroeletrólíticos¹³.

O tratamento de constipação intestinal funcional consiste em 4 etapas: educação, desimpactação, terapia de manutenção, e modificação do comportamento¹⁴.

No enfoque nutricional, a manutenção aborda uma alimentação rica em fibras: feijão, ervilha, grão de bico, milho, pipoca, coco, verduras, frutas *in natura* e secas, aveia em flocos, farelo de trigo, cereais integrais, ameixa, frutas com casca e bagaço e hortaliças, quando necessário, suplementos industrializados^{15,16}.

Embora os estudos na área tenham contribuído para importantes avanços no diagnóstico e tratamento dessa doença, observa-se ainda uma prevalência relativamente elevada, porque pouco se tem feito em relação à prevenção e ao diagnóstico precoce. A forma como a constipação funcional é percebida, isto é, uma doença benigna que cura ou melhora com o tempo e/ou maturação da criança, tem como consequência um atraso na intervenção médica, às vezes até por alguns anos. Esses fatores contribuem para que a doença se agrave e sintomas como, o escape fecal, sejam responsáveis por repercussões graves na qualidade de vida das crianças e no seu desenvolvimento emocional, assim como pelo estresse familiar¹⁷.

Este estudo teve como objetivo determinar a prevalência e fatores associados à ocorrência de constipação intestinal nos adolescentes da faixa etária dos 15 aos 20 anos de Pouso Alegre-MG.

MÉTODOS

Delineamento: O estudo foi do tipo transversal, observacional, individual, controlado e analítico.

Local do estudo: Escola Estadual Presidente Bernardes; Escola Estadual Dr. José Marques Oliveira; Colégio Objetivo e Colégio do Vale do Sapucaí (Anglo), todos quatro localizados no município de Pouso Alegre – MG.

População: O questionário foi aplicado a 400 estudantes do ensino médio e cursos pré-vestibulares, todos com idade entre 15 a 20 anos, de ambos os gêneros.

Amostragem: Tipo aleatório simples. Foi determinada uma amostra de 449 sujeitos. O critério utilizado para se obter o tamanho amostral foi: erro alfa= 0,05; erro beta=0,2; prevalência= 50,0%; precisão desejada= 5,0%; numa população de 8725 pessoas. Ao se calcular o tamanho da amostra segundo estes critérios obteve-se n=368. Para prevenir de possíveis perdas ou recusas estabeleceu-se uma amostra de 449 indivíduos.

Critérios de inclusão:

- Faixa-etária de 15 a 20 anos;
- Cursando o ensino médio ou curso pré-vestibular do município de Pouso Alegre;
- Concordar em participar do estudo.

Critérios de exclusão:

- Ser portador de doença endócrina, neurológica e de anormalidade intestinal;
- O não preenchimento adequado dos formulários;

Instrumentos: foram utilizados quatro instrumentos.

- 1) **Questionário de classificação sócio-econômica do adolescente, utilizando-se de critérios validados da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa¹⁸:** O Critério de Classificação Econômica Brasil, tem a função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, não tendo a pretensão de classificar a população em termos de “classes sociais”. A divisão de mercado definida é exclusivamente de classes econômicas (A, B, C, D e E).
- 2) **Formulário de marcadores de consumo alimentar de indivíduos com 5 anos ou mais de idade¹⁹:** Este formulário é validado pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) – Ministério da Saúde. Ele é dividido em 10 tipos de alimentos e questiona o indivíduo qual foi a frequência de consumo desses no período dos últimos sete dias. Os alimentos que compõem o questionário são: salada crua (alface, tomate, cenoura, pepino, repolho, etc), legumes e verduras cozidos (couve, abóbora, chuchu, brócolis, espinafre, etc) (não considerar batata e mandioca), frutas frescas ou salada de frutas, feijão, leite ou iogurte, batata frita, batata de pacote e salgados fritos

(coxinha, quibe, pastel, etc), hambúrguer e embutidos (salsicha, mortadela, salame, presunto, lingüiça, etc), bolachas/ biscoitos salgados ou salgadinhos de pacote, bolachas/ biscoitos doces ou recheados, doces, balas e chocolates (em barra ou bombom) e refrigerante (não considerar os diet ou light).

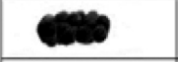
- 3) **Questionário composto de questões objetivas acerca de constipação intestinal, com o objetivo de se avaliar o preenchimento dos critérios diagnósticos de Roma III para constipação intestinal e**
- 4) **Características das fezes pela *The Bristol StoolScale*:** O questionário contém variáveis como: gênero, idade, data de nascimento, cor, atividade física, religião, série e se possui alguma doença.

Com objetivo de procurar formas mais precisas para o diagnóstico das doenças funcionais do aparelho digestivo, entre as quais se insere a constipação intestinal funcional, um grupo de especialistas se reuniu primeiramente em 1988 e posteriormente em 1999, em Roma. Em recente publicação, no ano de 2006, houve uma nova revisão dos critérios de Roma, que estabelece praticamente os mesmos parâmetros, mas propõe tempo menor de observação dos sintomas considerados. Dessas reuniões de consenso resultaram as três publicações denominadas Critérios de Roma para o Diagnóstico de Doenças Funcionais Gastrointestinais, atualmente conhecidas como ROMA, ROMA II e ROMA III. Roma III foi a primeira a abranger os sintomas de baixa frequência evacuatória e os relacionados à dificuldade de esvaziamento do reto, e, por representar critério mais uniforme, foi adotada como importante ferramenta no diagnóstico de constipação intestinal, assim como na comparação de dados ou estudos⁶.

Para sintomas de constipação intestinal, segundo Roma III, foi questionado sobre episódios de perda de fezes involuntária naroupa íntima, episódios de adiar o desejo de evacuar, se há dor ou dificuldade de evacuar, se há grande massa fecal no reto e se apresentou fezes de diâmetro largo para entupir o vaso sanitário.

A avaliação do tipo de fezes eliminadas mais frequentemente pelo indivíduo foi feita através da escala de Bristol (*The Bristol Stool Chart*)²⁰ (figura 1), variando de endurecidas ou em cíbalos (tipo 1) a totalmente aquosas e sem pedaços sólidos (tipo 7).

Figura 1: Tipos de fezes de acordo com a escala de Bristol.

	Tipo 1	Bolinhas duras, difíceis de passar, separadas como nozes	Tipo 1 e 2 Considerar constipação aguda ou crônica e impação fecal.
	Tipo 2	Formato de lingüiça, tortuosas e irregulares, formadas por bolinhas duras	
	Tipo 3	Formato de lingüiça com rachaduras na superfície	Tipos 3, 4 e 5 Considerar consistência como normal
	Tipo 4	Formato de lingüiça, consistência pastosa	
	Tipo 5	Formato mole, com pontas bem definidas, fácil de passar.	
	Tipo 6	Pedacos macios com pontas ásperas.	Tipos 6 e 7 Considerar impação fecal com perdas diarreicas
	Tipo 7	Aquoso, sem pedaços sólidos. Totalmente líquidas.	

Procedimentos: Os pesquisadores compareceram às escolas e aos cursos pré-vestibulares dos adolescentes selecionados na amostragem, convidando-os a participar da pesquisa. Nessa ocasião foram expostos os objetivos do estudo e a explicação dos instrumentos utilizados. Na concordância de participação o sujeito menor de 18 anos recebeu o Termo de Consentimento

Livre e Esclarecido (TCLE) para sua residência, onde seu responsável assinou, e o que possuía idade maior ou igual a 18 anos, assinou o TCLE no momento da entrevista.

Após um curto período, foi ministrado pelos autores do projeto uma palestra com o tema Constipação Intestinal aos alunos que tiveram seus termos devidamente assinados. Na palestra foram abordados alguns assuntos quanto à classificação, fisiopatologia, diagnósticos e tratamento da constipação intestinal.

Após a palestra, aplicaram-se os questionários individualmente aos adolescentes.

Os adolescentes diagnosticados nesta triagem foram encaminhados para o HCSL (ambulatório de coloproctologia) para tratamento e acompanhamento adequado.

Banco de dados: Foi construído um banco de dados através do programa Microsoft Excel®.

Análise estatística: Os procedimentos de análise estatística foram dos tipos descritivos e analíticos. As estatísticas descritivas foram efetuadas utilizando-se da média, mediana e moda para as variáveis contínuas. Para as variáveis categóricas utilizou-se das proporções. Já na fase analítica para a comparação de medidas de tendência central de duas populações o teste t para variáveis paramétricas e o teste de Mann-Whitney para as não paramétricas foi utilizado. Na comparação de mais de duas populações foram usadas a Análise de Variância ou o teste de Kruskal-Wallis. O teste de Kolmogorov-Smirnov foi usado para determinar se o comportamento das variáveis era normal. Para a comparação de proporções utilizou-se o teste do qui-quadrado. Foi considerado $p \leq 0,05$ para rejeição da Hipótese de Nulidade (H_0).

O estudo obedeceu aos preceitos contidos na resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Vale do Sapucaí.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 449 adolescentes, sendo a idade média de 16,63 anos, Desvio padrão (DP) de 1,25 e mediana de 16,0. da faixa etária dos 15 aos 20 anos, prevalecendo os menores de idade (74,7%) e do sexo feminino (52%), sendo que 67% foram classificados nas classes econômicas A e B e 72,4% se declararam brancos. Estes alunos freqüentavam o ensino médio e cursinhos pré-vestibulares, sendo que a maioria abordada estava no primeiro ano do ensino médio (42,7%). 32,1% da amostra declararam não praticar exercício físico, constatando-se maior proporção ($p < 0,001$) de constipados naqueles que não praticavam exercícios físicos (19,3%) e naqueles que praticavam apenas uma vez por semana (26,5%). 87,8% negaram patologia prévia (Tabela 1).

Mais da maioria (60%) relatou evacuar todos os dias. Foi explicado que a cada dois meses os sintomas a seguir estavam sujeitos a ocorrer, caso ocorresse em um tempo menor era sinal de anormalidade, assim 2,7% afirmou um episódio por semana de incontinência fecal, sendo encontrado neste estudo uma proporção consideravelmente ($p < 0,05$) maior de constipados em pacientes que apresentavam este sintoma (41,7%) do que aqueles que não apresentavam (14%); 45% relataram postura de retenção de fezes; 11,6% sentem dor ou dificuldade para evacuar; 10,2% descreveram presença de grande massa fecal no reto; 6,7% apresentou fezes de diâmetro largo para entupir o vaso sanitário e 23,8% não relataram sinais de anormalidade (Tabela 2). 60% dos adolescentes afirmaram que as consistências de suas fezes eram semelhantes a “banana, com rachos superficiais” (Tabela 3). Todos aqueles adolescentes que relataram dois sintomas ou mais de anormalidades (14,7%), foram encaminhados para consultas especializadas e caracterizados como portadores de constipação intestinal crônica funcional, segundo os critérios de Roma III.

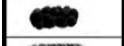
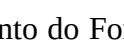
Tabela 1: Variáveis socioeconômicas e de Saúde dos adolescentes

Variável	Frequência	Porcentagem
Total de adolescentes	449	100,0
Sexo		
Feminino	234	52
Masculino	215	48
Faixa etária (em anos)		
< 18 anos	340	74,7
> 18 anos	109	24,3
Classe Econômica		
AB	301	67
C	128	28,5
DE	20	4,5
Cor		
Branco	325	72,4
Não branco	134	27,6
Série		
1ºano	192	42,7
2ºano	122	27,2
3ºano e cursinho	135	30,1
Prática regular Exercício		
Não pratica	166	37
2 a 3 x sem	56	12,5
> 3 x sem	129	28,7
Patologia Prévia		
Não	397	87,3
Sim	57	12,7

Tabela 2: Sintomas de CIF (sinais de anormalidade), de acordo com o critério de Roma III.

Variável	Frequência	Porcentagem
Total de adolescentes	449	100,0
1 x sem. Incontinência fecal	12	2,7
Postura de retenção de fezes	202	45
Dor ou dificuldade para evacuar	52	11,6
Presença de grande massa fecal no reto	46	10,2
Fezes de diâmetro largo para entupir o vaso	30	6,7
Frequência da evacuação		
Todos os dias	270	60,1
Dia sim, dia não	123	27,4
Uma vez a cada 2 dias	31	6,9

Tabela 3:Consistência das fezes

Variável		Frequência absoluta	Porcentagem (%)
Total de adolescentes		449	100,0
Pedaços duros separados		22	4,9
Banana, com rachos profundo		48	10,7
Banana, com rachos superficiais		269	60
Banana macia		77	17
Pedaços macios separados		28	6,2
Pedaços fofos com borda imperfeita		4	0,9
Diarreico, sem pedaços sólidos		1	0,2

A partir do preenchimento do Formulário de Marcadores do Consumo Alimentar para Indivíduos com cinco anos de idade ou mais, do SISVAN (vigilância alimentar e nutricional), foi possível observar que 20% consomem salada todos os dias na semana, e 16,3% não consumiu este tipo de alimento na última semana; em relação a legumes e verduras cozidas, 35,6% não havia comido nos últimos sete dias; em relação ao consumo de frutas, 20,7% as consumiram todos os dias daquela semana; mais da metade da amostra, 56,3% e 58,4%, havia se alimentado de feijão e leite/derivados, respectivamente, nos últimos sete dias; batata frita e salgadinhos fritos foram consumidos principalmente entre um a dois dias na semana pelos adolescentes analisados; o consumo de hambúrgueres/embutidos, salgadinhos de pacote e bolachas salgadas tiveram seus consumos variando entre nenhum dia a três dias na semana por mais da metade da amostra; já o consumo de bolachas doces, chocolates, doces e bolos mostraram que mais da metade ingeriu estes tipos de alimentos de um a quatro dias na semana e 15,4% todos os dias da semana; 19,2% da amostra fizeram uso diário de refrigerante durante aquela semana.

Ao fazer uma análise comparativa, foi possível observar que o fato de receber o diagnóstico de constipação intestinal, segundo os critérios de Roma III, esteve associado ao menor consumo de frutas naquela população ($p < 0,001$). Estes dados podem ser visualizados na Tabela4.

Salada	Legumes verduras cozidos	Frutas frescas	Feijão	Leite e Laticínios	Batatas salgado s	Hamb. embutido	Bolacha salgad.	Doces Chocol.	Refriger.
--------	--------------------------------	-------------------	--------	-----------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-----------

	CI=3,2 N=3,7	CI=2,2 N=2,4	CI=2,2 N=3,6	CI=N=5,4	CI=N=5,2	CI=N=2,6	CI=2,7 N=2,5	CI=2,9 N=2,8	CI=N=3,3
p= 0,122	p= 0,787	P<0,001	p= 0,577	p= 0,184	p= 0,647	p= 0,547	p= 0,520	p= 0,864	p= 0,185
N=CI	N=CI	CI < N	N=CI	N=CI	N=CI	N=CI	N=CI	N=CI	N=CI

Tabela 4: Consumo Alimentar de acordo com o Formulário de marcadores para indivíduos com cinco anos de idade ou mais (SISVAN)

Legenda: N: sem constipação
CI: constipado
NS: não constipado

O sexo feminino prevaleceu na população que recebeu o diagnóstico, correspondendo a 65,2% ($p < 0,05$); as classes econômicas predominantes entre esta parcela da amostra foram as classes D e E (65% - $p < 0,05$).

De acordo com os resultados encontrados, a frequência de evacuação de duas ou menos vezes por semana, foi a que apresentou a maior proporção de constipados, vindo a seguir a frequência de um a cada dois dias ($p < 0,001$). Observa-se também neste estudo que a medida que a frequência evacuatória diminuía, aumentava-se a percentagem de constipados.

Na questão referente às características apresentadas das fezes da população estudada, observou-se que houve uma proporção significativamente ($p < 0,001$) maior de constipados entre aqueles que a apresentavam de forma de pedaços fofos com bordas imperfeitas.

1 x sem. Incontinência fecal	Postura de retenção de fezes	Dor ou dificuldade para evacuar	Presença de grande massa fecal no reto	Fezes de diâmetro largo para entupir o vaso sanitário	<Frequência de evacuação semanal	Em relação aos sinais de anormal idade (Tabela 5),
p =0,007	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001	
CI > N	CI > N	CI > N	CI > N	CI > N	CI > N	

todos foram significativamente ($p < 0,005$) mais prevalentes nos pacientes diagnosticados.

Tabela 5: Comparação dos Sinais de CIF entre os diagnosticados (CI) e os não diagnosticados (N).

Legenda: N: sem constipação

CI: constipado

DISCUSSÃO

A classificação da constipação intestinal pode ser de origem orgânica, quando é secundária a alguma doença, ou funcional, tipo estudado neste trabalho, quando relacionada a hábitos alimentares impróprios, hábitos sedentários, inibição do reflexo de evacuação e outros costumes comportamentais e alimentares inadequados adquiridos devido à postura do homem moderno^{8,11}.

A amostra estudada foi composta por 449 adolescentes, da faixa etária dos 15 aos 20 anos, prevalecendo os menores de idade (74,7%) e do sexo feminino (52%), sendo que 67% foram classificados na classe econômica A e B. O estudo de Oliveira *et al* estudou adolescentes de 9 a 18 anos aproximadamente, sendo 59,6% meninas.

Estes alunos frequentavam o ensino médio e cursinhos pré-vestibulares, sendo que a maioria abordada estava no primeiro ano do ensino médio (42,7%). Um fator importante a ser considerado é a associação entre a constipação intestinal e condições psicológicas particulares, como estresse, ansiedade e depressão; tais manifestações parecem predispor à constipação intestinal, com possível implicação na patogênese da doença²¹. Vale lembrar, que de maneira similar, é conhecido que adolescentes da faixa etária dos 15 aos 20 anos, dada a natureza do momento em que vivem, como o término do ensino médio e escolha da profissão futura, primeiro emprego, moradia fora da casa dos pais, angústia de enfrentar o vestibular, etc, apresentam maior suscetibilidade ao desenvolvimento de distúrbios de natureza psicológica. Neste estudo, constatou-se maior proporção de constipados naqueles que não praticavam exercícios físicos (19,3%) e naqueles que praticavam apenas uma vez por semana (26,5%). O estudo de Lira²² mostrou que o exercício físico é importante, pois ajuda na prevenção ao aparecimento de algumas doenças como o câncer de cólon, diverticulite, a colelitíase e a constipação intestinal. O sedentarismo resulta em enfraquecimento da musculatura abdominal e consequentemente dificuldade para aumentar a pressão intra-abdominal durante a defecação. A prática de atividades físicas pode melhorar a amplitude das contrações no cólon e facilitar a eliminação das fezes²³. Portanto, a prática de exercícios, principalmente aeróbicos, é bastante útil no controle e prevenção da constipação intestinal, resultando em redução da frequência de constipação e melhora do padrão intestinal⁶.

Nesse presente estudo foi utilizado o critério diagnóstico de Roma III, que foi o primeiro a abranger os sintomas de baixa frequência evacuatória e os relacionados à dificuldade de esvaziamento do reto, e, por representar critério mais uniforme, foi adotada como importante ferramenta no diagnóstico de constipação intestinal, assim como na comparação de dados ou estudos^{6,7}.

De acordo com os critérios de Roma III, constipação intestinal funcional é: quando o paciente apresenta pelo menos dois sintomas relatados: evacuação duas ou menos vezes por semana; um episódio por semana de incontinência fecal; história de retenção de fezes excessivas ou postura de retenção; história de dor ou dificuldade para evacuar; presença de grande massa fecal no reto, e história de fezes de diâmetro largo para entupir o vaso sanitário. Nas crianças até quatro anos esses sintomas podem aparecer uma vez por mês e acima dessa idade a cada dois meses⁹, assim, todos os adolescentes que responderam duas ou mais opções no formulário de sinais de anormalidade, foram diagnosticados como constipação intestinal funcional.

Neste estudo observou-se que à medida que a frequência evacuatória diminuía, aumentava-se a percentagem de constipados. No estudo de Sweeney e Soffer^{24,25}, referem que

a CI é caracterizada pela menor frequência das evacuações a intervalos maiores que 2 dias, levando a um aumento da absorção de água pelas paredes do cólon, resultando em fezes mais duras. Esse dados também vão de encontro com os dados obtidos nessa presença pesquisa, em que pode-se observar uma proporção significativamente ($p < 0,001$) maior de constipados entre aqueles que a apresentavam de forma de pedaços duros separados.

É fundamental em termos clínicos e de pesquisa o estabelecimento de critérios diagnósticos para a doença; os critérios de Roma III cumprem adequadamente esse desígnio, ao mesmo tempo em que consideram a larga variação dos sintomas da CI e os alocam de acordo com parâmetros cronológicos²². Porém, é necessário ressaltar que algumas limitações, podem aparecer quando se analisam estudos realizados entre diferentes populações, de diferentes faixas etárias, e que usam diferentes critérios diagnósticos; ainda assim, há certa dificuldade em se encontrar estudos com características homogêneas que facilitem comparações. Uma revisão de literatura²⁶ recentemente publicada, considerando 21 estudos conduzidos entre 34 grupos populacionais diferentes, revelou que nenhum dos estudos havia usado os critérios de Roma III na determinação da prevalência de CI; isso talvez se deva ao fato da classificação ser recente.

Ao observar a Tabela 2, a qual representou os sintomas de constipação de acordo com os critérios de Roma III, percebe-se que 45% relatou postura de retenção de fezes. Isto se deve a postura inadequada da população em geral, a qual tende a não respeitar o reflexo gastro-cólico fisiológico, principalmente após as refeições. Muitos alegaram que preferiam esperar chegar em casa para evacuar, e muitos adiavam a evacuação por conta de “falta de tempo”. Em relação aos sinais de anormalidade (Tabela 5), todos foram significativamente ($p < 0,005$) mais prevalentes nos pacientes diagnosticados. Foi encontrado neste estudo uma proporção consideravelmente maior de constipados em pacientes que apresentavam escape fecal. A compreensão dos mecanismos fisiopatológicos relacionados às várias formas de CI é importante, pois facilita um diagnóstico mais preciso a partir dos sintomas do paciente. Os que apresentam CI de trânsito lento e de trânsito normal (CI funcional), queixam-se mais de esforços evacuatórios, menor frequência de evacuações e fezes mais duras, mesmo que os resultados de exames do trânsito intestinal sejam diferentes entre os dois grupos. Já os pacientes que possuem alterações defecatórias (obstruções anorretais ou enfraquecimento da musculatura pélvica e/ou abdominal) relatam esforços evacuatórios maiores, sensação de evacuação incompleta e muitas vezes utilizam manobras digitais²⁷.

Todos aqueles adolescentes que relataram dois sintomas ou mais de anormalidades (14,7%), foram encaminhados para consultas especializadas e caracterizados como portadores de constipação intestinal crônica, segundo os critérios de Roma III. A constipação intestinal identificada em adolescentes varia de 9,5% a 22,3% em várias regiões do Brasil^{10,13}. No estudo de Oliveira *et al*, dos 349 adolescentes, 78 apresentaram constipação, ou seja, a prevalência de constipação na população estudada foi igual a 22,3%. Já no estudo de Jaime *et al*¹¹ foi encontrado uma prevalência de constipados de 40% de um total de uma amostra de 200 universitários maiores de 18 anos selecionados aleatoriamente.

Esta discrepância entre os valores de prevalência pode ser explicado pela diferente caracterização das amostras entre os grupos. Vale ressaltar que a faixa etária correspondente à adolescência tardia (15 aos 20 anos), utilizada neste estudo, não foi avaliada especificamente em nenhum destes estudos realizados no Brasil. Outro fator pode ser devido a diferenças nas definições de constipação adotadas em vários estudos.

A partir do preenchimento do Formulário de Marcadores do Consumo Alimentar para Indivíduos com cinco anos de idade ou mais, do SISVAN (vigilância alimentar e nutricional), foi possível observar que em relação à maioria dos dados referidos em trabalhos (Estudo 3)

(Estudo 1)²⁶ quanto ao consumo alimentar, os adolescentes estudados nessa pesquisa apresentaram hábito alimentar inadequados, revelado pela estatística referente ao alto consumo de produtos industrializados e baixo consumo de fibras na dieta básica. Na adolescência há uma série de fatores que se agravam pelos hábitos modernos, tais como omissão de refeições, consumo de lanches rápidos, alimentação com refeições nutricionalmente desequilibradas, “fast-foods”, refrigerantes, enlatados, entre outros, fatores tradicionalmente associados à constipação intestinal⁶. Uma intervenção nutricional adequada contribui para minimizar os sintomas em muitos casos de constipação intestinal, por vezes reduzindo a necessidade do uso de métodos invasivos e desconfortáveis^{28,29,30}.

Um dos resultados mais importantes deste estudo, foi a comprovação de que o fato de se alimentar com frutas tornou-se um fator de proteção para a constipação intestinal funcional ($p < 0,001$). A relação entre dieta pobre em fibra alimentar e constipação tem sido avaliada sistematicamente no Brasil³¹. No estudo Maffei *et al*³¹ evidenciou-se que a uma alimentação do paciente, os seguintes alimentos devem ser incluídos ou aumentados na alimentação: feijão, ervilha, lentilha, grão de bico, milho, pipoca, coco, verduras, frutas in natura e secas, aveia em flocos, ameixa preta. As frutas, quando possível, devem ser consumidas com casca e bagaço. Órgãos multinacionais têm destacado o baixo consumo alimentar de frutas e hortaliças em todos os setores sociais, que predispõem o nosso organismo às doenças crônico-degenerativas. Portanto uma alimentação adequada é essencial na promoção à saúde e deveria estar nos objetivos do ensino nas escolas/universidades, empresas, nos esportes, enfim em políticas públicas^{32,33}. Outro fator é a baixa ingestão de líquidos, que também se associa à constipação intestinal, por acarretar trânsito intestinal lento e diminuição da exoneração fecal em adultos saudáveis³⁴. No presente estudo não foi avaliado o hábito de ingestão de líquidos, uma vez que seguimos o questionário do SISVAN, onde este item não era abordado.

Assim, medidas não medicamentosas podem contribuir na prevenção e no tratamento da constipação intestinal funcional, incluem ações direcionadas à educação e ao controle dos hábitos alimentares; atividades físicas e manejo delas; bem estar e privacidade do paciente durante a evacuação.

Na presente pesquisa um dos fatos que merece destaque foi a elevada prevalência de CI encontrada significativamente no sexo feminino - 65,2%. Uma das explicações para o fato seriam os fatores hormonais, considerando-se que durante a fase lútea do ciclo menstrual o risco de manifestações de sintomas de CI estaria aumentado em consequência da ação da progesterona. Em Oliveira *et al*, a constipação foi mais freqüente no sexo feminino (27,4%), do que no masculino (14,9%). Este resultado mostra que na adolescência, o padrão de distribuição por gênero obedece ao que se observa na idade adulta². A associação epidemiológica entre sexo feminino e maiores taxas de prevalência de CI é amplamente relatada na literatura^{21,35,36,37}.

Na literatura, encontra-se como fatores de risco para constipação: dieta pobre em fibras, inatividade física, uso de medicações constipantes e baixo nível de renda e educação (38,39,40,41). Neste estudo, a população de baixa renda apresentou maior taxa de prevalência de CI.

A relevância social deste trabalho se dá pela alta prevalência de constipação e suas complicações, fazendo com que certos autores a considerem como relevante problema de saúde pública^{6,7}.

“É importante que se desenvolvam programas educacionais que estimulem os adolescentes a procurar orientação para o controle da constipação, uma vez que o diagnóstico precoce e o tratamento adequado podem reduzir o risco das complicações futuras da constipação, especialmente as mudanças dietéticas e do estilo de vida”^{13,42}.

CONCLUSÃO

A partir deste trabalho conclui-se que a prevalência da constipação intestinal de adolescentes entre 15 a 20 anos foi de 14,7% e que houve proporcionalmente maior número de diagnosticados em mulheres, em sedentários, em adolescentes que apresentavam maus hábitos evacuatórios (destacando-se a postura de retenção de fezes) e em indivíduos da classe econômica D e E.

Um dos resultados mais importantes deste estudo, foi a comprovação de que o fato de se alimentar com frutas tornou-se um fator de proteção para a constipação intestinal funcional, assim como a prática de exercícios físicos.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneve: WHO; 1995; (Technical Report Series, 854)
2. Garcia GCB, Gambardella AMD, Frutuoso MFP. Estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes de um centro de juventude da cidade de São Paulo. Rev de Nutrição. 2003;16(1):41-50.
3. Rodrigues EM. Problemática do comportamento alimentar como estratégia de educação nutricional: uma experiência com adolescentes obesos. [Dissertação]. Campinas: Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp; 2003. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000299980>. Acesso em: 20 jun. 2011.
4. Conti MA, Frutuoso MFP, Gambardella AMD. Excesso de peso e insatisfação corporal em adolescentes. Rev de Nutrição. 2005;18(4):491-507.
5. Alves TCHS, Silva RCRS, Assis AMO, Silva MCM, Santana MLP, Barreto ML, Reis MG, Parraga IM, Blanton RE. Associação entre déficit de crescimento e retardo maturacional de crianças e adolescentes infectados. Rev Nutrição. 2009;22(3):309-18.
6. Drossman D. The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process. Gastroenterology. 2006; 130(5):1377-80.
7. Longstreth GF, Thompson WG, Chey WD, Houghton LA, Mearin F, Spiller RC. Functional bowel disorders. Gastroenterology. 2006;130(2):1480-91.
8. Caponero R. Consenso Brasileiro de Constipação Intestinal Induzida por Opioides. Rev Bras de Cuidados Paliativos. 2009;2(3):1-35.

9. Rasquin A, Lorenzo CD, Forbes D, Guiraldes E, Hyams JS, Staiano A, Walker LS. Childhood functional gastrointestinal disorders: child/adolescent. *Gastroenterology*. 2006;130(5):1527-37.
10. Caram ALA. Hábitos alimentar, intestinal, estudo nutricional, atividade física, imagem corporal e subsídios para um programa de educação nutricional. [Tese]. Campinas: Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp; 2010. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000772203>. Acesso em: 20 jun. 2011.
11. Jaime RP, Campos RC, Santos TST, Marques MS. Prevalência e fatores de risco da constipação intestinal em universitários de uma instituição particular de Goiânia-GO. *Rev Institucional de Ciência e Saúde*. 2009;27(4):378-83.
12. Lopes AC, Victoria CR. Ingestão de fibra alimentar e tempo de trânsito colônico em pacientes com constipação funcional. *ArqGastroenterol*. 2008;45(1):58-63.
13. Oliveira JNP, Tahan S, Goshima S, Fagundes-Neto U, Moraes MB. Prevalência de Constipação em adolescentes matriculados em escolas de São José dos Campos, SP, e em seus pais. *ArqGastroenterol*. 2006;43(1):50-4.
14. Baker S. Constipation Guideline Committee of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. Evaluation and treatment of constipation in infants and children. *J PediatrGastroenterolNutr*. 2006;43(3):1-13.
15. Moraes MB, Maffei HVL. Constipação intestinal. *J Pediatr*. 2000; 76(Supl. 2):S147-S56.
16. Maffei VH. Constipação crônica funcional. *J Pediatr*. 2004;80(3):167-8.
17. Mariza FL. A constipação intestinal funcional em crianças e adolescentes na visão das mães: crenças, sentimentos, atitudes e repercussões sociais. [Tese]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2007.
18. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (Brasil). Critério de Classificação Econômica Brasil. São Paulo; 2008. Disponível em: <http://www.abep.org/default.aspx?usaritem=arquivos&iditem=23>. Acesso em: 19 set. 2008.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Disponível em: <https://sites.google.com/a/ffm.com.br/sisvan/Home>. Acesso em: 20 jun. 2011.
20. Kyle G. Constipation and palliative: care-where are we constipation and palliative care-where are we now? *International Journal of Palliative Nursing*. 2007;13(1):6-17.
21. Garrigues V, Galvez C, Ortiz V, Ponce M, Nos P, Ponce J. Prevalence of constipation: agreement among several criteria and evaluation of the diagnostic accuracy of qualifying

symptoms and self-reported definition in a population-based survey in Spain. *Am J Epidemiol*.2004;159:520-6.

22.Lira CAB, Vancini RL, Silva, Antonio C, Nouailhetas VLA. Efeitos do exercício físico sobre o trato gastrointestinal. *Rev Bras MedEsporte*.2008;14(1):64-7.

23.Agachan F, Chen T, Pfeifer J, Reissman P, Wexner SD. A constipation scoring system to simplify evaluation and management of constipated patients.*Dis Colon Rectum*.1996; 39:681-5.

24.Sweeney MA. Constipation: diagnosis and treatment. *Home Care Provider*.1997; 2(5):251-8.

25.Soffer EE. Constipation: An approach to diagnosis, treatment, referral. *ClevClin J Med*.1999;66(1):41-6.

26.Peppas G, Alexiou VG, Mourtzoukou E, Falagas ME. Epidemiology of constipation in Europe and Oceania: a systematic review. *BMC Gastroenterol*. 2008;8:5.

27.Lembo A, Camilleri M. Chronicconstipation. *N Engl J Med*. 2003;349:1360-882.

28.Santos, HS. Terapêutica nutricional para constipação intestinal em pacientes oncológicos com doença avançada em uso de opiáceos: revisão. *RevBras Cancerologia* 2002;48(2):263-9.

29.Corrêa PH, Shibuya E. Administração da terapia Administração da Terapia Nutricional em Cuidados Paliativos. *RevBras Cancerologia*. 2007; 53(3):317-23.

30.Maffei HVL, Moreira FL, Kissimoto M, Chaves SM, Elfaro S, Aleixo AM. História clínica e alimentar de crianças atendidas em ambulatório de gastroenterologia pediátrica com constipação intestinal crônica funcional e suas possíveis complicações. *J Pediatr*.1994; 70: 280-6.

31.Maffei HVL, Moreira FL, Jaehn SM. Constipação intestinal crônica. *Manual de gastroenterologia Pediátrica*. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria; 1996. p.177-84.

32.Monteiro CA, Mondini L, Costa RBL. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). *RevSaude Publica*. 2000; 34:251-8.

33.Boog MCF. Contribuições da educação nutricional à construção da segurança alimentar. *Saúde Ver Piracicaba*. 2004; 6(13):17-23.

34.Larkin PJ, Sykes NP, Centeno C, Ellershaw JE, Elsner F, Eugene B, Gootjes JRG, Nabal M, Noguera A, Ripamonti C, Zucco F, Zuurmond WWA. On behalf of The European

Consensus Group on Constipation on Palliative Care. The management of constipation in palliative care: clinical practice recommendations. *Palliat Med.* 2008;22:796-807.

35.Higgins PD, Johanson JF. Epidemiology of constipation in North America: a systematic review. *Am J Gastroenterol.*2004;99:750–9.

36.Campbell AJ, Busby WJ, Horwath CC. Factors associated with constipation in a community based sample of people aged 70 years and over. *J Epidemiol Community Health.*1993;47:23–6.

37.Walter S, Hallböök O, Gotthard R, Bergmark M, Sjö Dahl R. A population-based study on bowel habits in a Swedish community: prevalence of faecal incontinence and constipation. *Scand J Gastroenterol.* 2002;37:911-6.

38. Locke GR III, Pemberton JH, Phillips SF. AGA technical review on constipation. *Am Gastroenterol* 2000; 119(6):1766-78.

39. Talley NJ. Management of chronic constipation. *Rev Gastroenterol Disord* 2004; 4(1):18-24.

40. Santos JCM Junior. Laxantes e purgativos - O paciente e a constipação intestinal. *Rev Bras Coloproctol* 2003; 23(2):130-4.

41. Richmond J. Prevention of constipation through risk management. *Nurs Stand* 2003 Jan 2-7; 17(16):39-46; quiz 47-8.

42.Maffei HVL, Moreira FL, Oliveira JWM, Sanini V. Prevalência de constipação intestinal em escolares do ciclo básico. *J Pediatr.* 1997;73:340-4.