



## ARTIGO ORIGINAL

## Prevalência de constipação intestinal em escolares do ciclo básico

### Prevalence of constipation in school children

Helga Verena L. Maffei<sup>1</sup>; Flavio L. Moreira<sup>2</sup>; Wilson M. Oliveira Jr.<sup>3</sup>; Vanda Sanini<sup>4</sup>

#### Resumo

**Objetivo:** Obter a prevalência de constipação intestinal em escolares, tendo em vista que constipação crônica é freqüente em nosso ambulatório geral, mas são escassos os dados sobre prevalência comunitária em crianças.

**Métodos:** Foram avaliados 1145 alunos do ciclo básico (52,5% masculinos, idade mediana 8a 4m) de 5 escolas da periferia de Botucatu. As crianças responderam questionário previamente validado, aplicado por estudantes de Curso de Auxiliar de Enfermagem especialmente treinados. Exoneração de cibalas e/ou dificuldade / dor ao evacuar, habitualmente, caracterizaram a constipação, por um critério rigoroso. Sangue ou escape fecal como sintomas isolados não foram incluídos no critério rigoroso, mas foram considerados em outros 2 critérios.

**Resultados:** A prevalência de CI foi de 25,1% nos meninos e 32,9% nas meninas, pelo critério rigoroso, e mais freqüente em meninas ( $p < 0,05$ ). Os meninos e meninas constipados apresentavam, respectivamente, 30,5% e 31,8% de escape fecal e 14,6% e 25,7% de sangue fecal. Adicionalmente, 61 meninos e 49 meninas apresentavam escape ou sangue fecal como sintomas isolados, aumentando a prevalência pelos outros critérios.

**Conclusões:** Foi alta a prevalência de constipação na comunidade observada. Levando-se em conta a gravidade das possíveis complicações, essas altas taxas podem ser consideradas um verdadeiro problema de saúde pública.

*J. pediatr. (Rio J.). 1997; 73(5):340-344: constipação intestinal, escape fecal, prevalência, crianças, escolares.*

#### Introdução

A freqüência de constipação intestinal crônica (CIC) em ambulatórios pediátricos gerais e de gastroenterologia pediátrica é alta na literatura médica, variando em torno de 3% e 10-25%, respectivamente<sup>1</sup>. No Ambulatório Geral de Pediatria da Faculdade de Medicina de Botucatu-UNESP

#### Abstract

**Objective:** To obtain the prevalence of constipation in school children, as chronic constipation is frequent among children attending our outpatient unit but only scarce data about community prevalence are available.

**Methods:** 1145 children of the two first school years (52.5% males, median age 8y 4mo) of 5 schools in underprivileged areas were evaluated. They answered a previously validated questionnaire, applied by specially trained students of a practical nurse school. Defecation of scybalous stools and/or straining / pain, usually, were used to characterize constipation, by a strict criterium. Soiling or fecal blood occurring as isolated symptoms were not included in the strict criterium, but were included in two other criteria.

**Results:** The prevalence of constipation was 25.1% for boys and 32.9% for girls, by the strict criterium, and was more frequent among girls ( $p < 0.05$ ). Constipated boys and girls presented, respectively, 30.5% e 31.8% of soiling and 14.6% and 25.7% of fecal blood. In addition 61 boys and 49 girls presented either soiling or fecal blood as isolated symptoms and increased the prevalence by the other criteria.

**Conclusions:** The prevalence of constipation in the observed community was high. Due to the severity of the possible complications, this could be considered a public health problem.

*J. pediatr. (Rio J.). 1997; 73(5):340-344: constipation, soiling, prevalence, school children.*

(FMB), a freqüência de CIC gira em torno de 25% (dados não publicados). No entanto, estudos de prevalência comunitária de constipação intestinal (CI) em crianças são extremamente raros e apresentam alguns problemas metodológicos, pois ou foram poucas as crianças avaliadas<sup>2</sup> ou os estudos, embora estimando a prevalência comunitária, foram realizados, pelo menos em parte, em serviços de saúde, e não na comunidade<sup>3-4</sup>. Alguns estudos realizados em adultos avaliaram também adolescentes, nem sempre, no entanto, separando-os claramente dos adultos<sup>5-7</sup>. Outros estudos não foram planejados para CIC, mas apenas para escape fecal e/ou como parte de estudos gerais de distúrbios de conduta<sup>8-12</sup>. Por outro lado, trabalhos realizados para

1. Prof<sup>º</sup> Titular do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP.

2. Prof. Assistente Doutor do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP.

3. Acadêmico da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP.

4. Supervisora dos estágios da Escola Estadual Dr. Domingos Minicucci F<sup>º</sup>.

avaliar o hábito intestinal em populações de crianças detectaram proporções variáveis de crianças com características evacuatórias que podem ser consideradas de constipação intestinal, mas não foram estabelecidos critérios para tal diagnóstico<sup>13-16</sup>.

Tendo em vista a gravidade das complicações associadas nos casos encaminhados ao nosso Ambulatório de Gastroenterologia Pediátrica, e que os estudos comunitários, além de raros, são insatisfatórios e com resultados díspares, resolveu-se avaliar a prevalência de CI em escolares de Botucatu, a fim de verificar se a alta frequência em nosso ambulatório geral reflete uma realidade comunitária ou se os casos de CI estão concentrados nos que procuram atendimento pediátrico na FMB.

### Casuística e Métodos

O projeto foi aprovado pela comissão de ética da instituição e no fim do 1º semestre escolar de 1990 alunas(os) de Curso Técnico de Auxiliar de Enfermagem da Escola Estadual Dr. Domingos Minicucci Fº, Botucatu, especialmente treinadas(os) pela autora (HVLM), aplicaram questionário a alunos do ciclo básico (1ª e 2ª séries do Curso Primário) de 5 escolas da periferia de Botucatu. Foi solicitada a permissão prévia dos pais / tutores, explicando-se que as perguntas visavam a avaliar a necessidade de intervir na merenda escolar, que consistia de 1 lanche (leite de soja ou suco e 1 pãozinho contendo 30% de bagaço de soja) e 1 refeição de sal (sopa com hortaliças e ovo ou macarrão e sardinha ou arroz com feijão e carne moída).

O questionário foi aplicado a 1.145 alunos (52,5% masculinos) com idade mediana 8a4m (6a7m-16a11m), na escola, em ambiente que respeitava a privacidade da criança, durante o horário escolar habitual. Foi utilizada a técnica da múltipla escolha, variando-se a seqüência das opções de respostas e, para conferir os dados obtidos, o questionário foi reaplicado por HVLM a 40% das crianças, 82% das quais tinham características de CI pelo questionário aplicado inicialmente; nos casos nos quais houve discrepância entre as respostas, foram consideradas as respostas obtidas por HVLM.

O questionário continha as seguintes perguntas (P) e opções de respostas (R), e as perguntas foram formuladas detalhadamente, com adequação à compreensão e ao linguajar das crianças, colocando-se sempre também a opção oposta:

P - dor / dificuldade ao evacuar (força, demora, fezes muito duras).

R - sempre / habitualmente; às vezes; nunca / raramente.

P - presença de sangue nas fezes.

R - sempre / habitualmente; às vezes; nunca.

P - consistência / tamanho habitual das fezes.

R - líquidas / amolecidas; como uma banana de tamanho médio ou grande; em pedaços pequenos (mostrava-se, para

comparação, tamanho em torno de 5 cm); como bolinhas / pelotinhas (cíbalas).

Esta questão permitia mais que uma resposta e, caso isso ocorresse, perguntava-se qual ocorria mais frequentemente, sendo esta a opção considerada.

P - presença / frequência de escape fecal.

R - sim; não; frequência aproximada por dia ou semanal ou mensal.

Escape fecal esporádico, com frequência que parecia menor que semanal, foi desconsiderado. Esta questão era aplicada com muito tato, dizendo-se à criança que “não precisa ter vergonha de responder, isto pode acontecer a qualquer um, a pessoa não tem culpa disso e existe tratamento para tal”.

Ao final, caso fosse detectada CI / escape fecal, sugeriu-se à criança que procurasse o Serviço de Saúde e relatasse tais sintomas, sendo que a FMB também estava à disposição para tratar desses problemas.

Estudo piloto, aplicado a 500 crianças das mesmas escolas no início do 1º semestre escolar de 1990, havia previamente validado o questionário. Ao ser reaplicado o questionário, na época, por HVLM e FLM, verificou-se que questão a respeito de frequência de evacuações gerava muita insegurança nas crianças, e que as respostas não pareciam confiáveis, o que determinou a eliminação desta pergunta. Verificou-se, também, que a questão do escape fecal, “suja a calcinha/cueca com fezes” tinha que ser reformulada para “acontece de perder (sair) um pouco de fezes (ou termos equivalentes) sem sentir, na calcinha / cueca”.

Foram utilizados 3 critérios para avaliar a prevalência de CI:

1 - pelo *critério rigoroso*, a CI foi caracterizada por eliminação de cíbalas e/ou dor / dificuldade para evacuar, *sempre / habitualmente*. Por este critério não foram consideradas constipadas crianças com *relato isolado* de sangue ou escape fecal, sem uma das demais características;

2 - pelo *critério brando*, as crianças com *relato isolado* de sangue ou escape fecal só foram consideradas constipadas caso houvesse também dor / dificuldade ao evacuar *às vezes* e/ou eliminação de fezes em *pedaços pequenos habitualmente*;

3 - pelo *critério dos dados não expurgados* foram consideradas constipadas também as crianças com relato isolado de sangue ou escape fecal.

Aplicou-se o qui-quadrado para comparação entre os sexos, considerando-se a de 0,05 para hipótese de nulidade.

### Resultados

Menos que 1% das crianças para as quais se reaplicou o questionário mudou de classificação, quer porque tinha sido considerada CI inicialmente ou vice-versa. A prevalência de CI foi 25,1% em meninos e 32,9% em meninas, pelo critério rigoroso e, respectivamente, 31,3% e 39,7%

pelo critério brando. Se fossem consideradas constipadas também as crianças com relato isolado de sangue ou escape fecal, mas sem as demais características dos outros critérios a prevalência seria, respectivamente, 35,3% e 41,9% (Tabela 1). Por qualquer dos critérios avaliados, a CI sempre foi significativamente mais freqüente em meninas que em meninos. A prevalência em cada uma das escolas, pelo critério rigoroso, e a freqüência com que os diversos sintomas foram relatados encontram-se nas Tabelas 2 e 3. O número de crianças “expurgadas” para chegar ao critério rigoroso está na Tabela 4.

**Tabela 1** - Freqüência de constipação intestinal em escolares, pelos diferentes critérios

Critério	Masc (601)	Fem (544)	Total (1145)
Rigoroso	25,1% (151)	32,9% (179)	28,8% (330)*
Brando	31,3% (188)	39,7% (216)	35,3% (404)*
Dados não expurgados	35,3% (212)	41,9% (228)	38,4% (440)†

( ) número de crianças

\*  $p < 0,005$ , †  $p < 0,025$  - Masc < Fem

**Tabela 2** - Freqüência de constipação intestinal pelo critério rigoroso, de acordo com a escola

Escola	Masculino	Feminino	Total
1	54/236 (22,9%)	46/192 (24,0%)	100/428 (23,4%)
2	30/168 (17,9%)	47/145 (32,4%)	77/313 (24,6%)
3	17/54 (31,5%)	19/49 (38,8%)	36/103 (35,0%)
4	11/30 (36,7%)	11/32 (34,4%)	22/62 (35,5%)
5	38/112 (33,9%)	54/124 (43,6%)	92/236 (39,0%)
Ignorada	1	2	3
<b>Total</b>	151/601 (25,1%)	179/544 (32,9%)	330/1145 (28,8%)

## Discussão

Foi alta a prevalência de constipação intestinal detectada em escolares de Botucatu, por qualquer dos critérios avaliados. No mínimo 1/4 dos meninos e praticamente 1/3 das meninas apresentavam constipação pelo critério rigoroso, sendo a diferença entre os gêneros significante. Também os estudos realizados em adultos mostraram maior prevalência em mulheres do que em homens<sup>3,7,17-19</sup>, mas em crianças de 0-9 anos Sonnenberg e Koch não encontraram diferenças entre os gêneros<sup>3</sup>.

Como se sabe que em torno de 10% das crianças com CIC podem apresentar as complicações da mesma, sem história nítida de constipação prévia, é plausível aceitar que algumas das crianças não consideradas CI, por só relatarem

escape, possam realmente assim ser consideradas. Também pode-se aceitar que a presença de sangue fecal associada à eliminação de fezes em tamanho pequeno habitualmente e/ou dificuldade / dor ao evacuar às vezes possa ser devido a CI, como foi considerado pelo critério brando. Optamos pelo critério rigoroso para que não haja dúvidas quanto à alta prevalência de CI em escolares de Botucatu, mas o mais provável é que a prevalência se situe entre 25,1% e 35,3% em meninos e 32,9% e 41,9% em meninas.

Nos trabalhos de Sonnenberg e Koch<sup>3,5</sup> que, além de entrevistas domiciliares, avaliaram também diversos registros nacionais, hospitalares, ambulatoriais e estatísticas vitais<sup>3</sup>, a prevalência estimada de CI foi  $\leq$  a 2%. Nos demais estudos, a prevalência variou de 8% a 36,6%<sup>2,4,6,7,12</sup>. Tais diferenças podem ser decorrentes dos critérios estabelecidos para considerar CI e da dieta habitual das crianças. A prevalência por nós obtida pelo critério rigoroso foi inferior (e semelhante pelos outros critérios) à de Zaslavsky e col.<sup>4</sup>, em Porto Alegre, que detectaram 36,6% de CI, em 1005 crianças de 0-12 anos (75% <5a) atendidas em posto do INAMPS e em ambulatório hospitalar, excluídas as que vieram à consulta por causa da CI. Estes autores não inquiriram quanto à presença de complicações, como sangramento anal e escape fecal, e 51,2% das crianças constipadas já tinham procurado tratamento específico previamente. Por se tratar de atendimento em Serviços de Saúde, é possível que os dados de Zaslavsky e col. estejam um pouco superdimensionados, mas, de qualquer maneira, pode-se dizer que a prevalência de CI foi muito alta nos dois locais do Brasil nos quais foi avaliada. Verhulst e col.<sup>12</sup> estudaram 2600 crianças e adolescentes holandeses, de 4-16 anos de idade (aproximadamente 100 por ano de idade e sexo) e encontraram cifras bem mais baixas que as brasileiras,  $\pm$  8% em meninos, que diminuíram com a idade; no entanto, fica difícil a comparação com estes autores, pois eles aplicaram “child behavior checklist” e entre outros aspectos psicológicos avaliaram também a presença de CI, perguntando aos pais se as crianças eram constipadas ou se as evacuações eram muito espaçadas.

**Tabela 3** - Características das evacuações de crianças com constipação intestinal pelo critério rigoroso

	Masc. (151)	Fem. (179)
<b>Dificuldade / dor a evacuação sempre / habitualmente</b>	33,1%	41,9%
<b>Sangue nas fezes habitualmente</b>	2,0%	6,1%
<b>às vezes</b>	12,6%	19,6%
<b>Cíbalas habitualmente</b>	69,5%	63,7%
<b>Escape fecal <math>\geq</math> semanal</b>	30,5%	31,8%

**Tabela 4** - Proporção de crianças “expurgadas” para obtenção da prevalência de constipação intestinal pelo critério rigoroso

	Masculino	Feminino
<b>Apenas escape</b>	44/90 (48,9%)*	31/88 (35,2%)*
<b>Apenas sangue fecal</b>	17/39 (43,6%)*	18/64 (28,1%)*
<b>habitualmente</b>	5/8 (62,5%)	4/15 (26,7%)
<b>às vezes</b>	12/31 (38,7%)	14/49 (28,6%)

\* Escape ou sangue fecal como sintoma isolado / total de crianças com escape ou sangue fecal.

Nos estudos populacionais<sup>13-16</sup> 9-27% das crianças de 1-4a apresentavam evacuações duras (outras opções eram macias ou amolecidas / Líquidas). Os maiores percentuais ocorreram nas populações com menos fibra alimentar (FA) e estão próximos dos por nós obtidos. Embora não tenha sido avaliado o teor de FA no presente trabalho, a avaliação grosseira mostra que, exceto o pão com 30% de bagaço de soja distribuído 4 dias por semana, a dieta escolar era pobre em FA e possivelmente em casa também, se levarmos em conta a dieta da população habitualmente atendida em nossos ambulatórios.

Na comparação com estudos de prevalência em adultos, verifica-se que nossa prevalência em meninas foi um pouco maior do que a de mulheres jovens nos EUA, mas a dos meninos foi bem maior do que a dos homens, ambas as frequências sendo mais próximas das detectadas em idosos<sup>17,20</sup>. No entanto, estes estudos, assim como outros, possivelmente subestimaram as prevalências reais de CI por terem se baseado em auto-avaliação e na frequência evacuatória, e não em outras perguntas específicas<sup>21</sup>.

Respectivamente 30,5% e 31,8% dos meninos e das meninas com CI, pelo critério rigoroso, apresentavam escape, o que está dentro dos percentuais esperados uma vez que 45,4% (56,0% masc. e 34,2% fem.) dos constipados atendidos no ambulatório de Gastroenterologia Pediátrica apresentavam esta complicação<sup>22</sup>. De fato, espera-se que a frequência de escape associado a CI seja mais baixa na comunidade do que em ambulatórios da especialidade, para os quais são encaminhados os pacientes com mais complicações. No total de escolares avaliados, 7,7% e 10,5% dos meninos e das meninas, respectivamente, apresentavam escape, que são taxas mais altas do que as relatadas (1,5-3,8%) por parte dos autores que avaliaram escape fecal em estudos gerais de distúrbios de conduta<sup>8-11</sup>. Mas essas taxas podem estar subestimadas, como se verifica detalhando, por exemplo, estudo de Bellman<sup>8</sup>, no qual 1,5% de escolares de 7-8 anos apresentavam o que foi chamado encoprese (denominação usada indistintamente por alguns autores tanto para encoprese como para escape fecal); os critérios restritivos de inclusão podem ter selecionado principalmente os casos de encoprese mesmo,

como definida pela Sociedade Paulista de Gastroenterologia Pediátrica e Nutrição<sup>23</sup>, eliminando muitos casos de escape fecal (embora pelas características descritas algumas de fato tinham escape), pois era perguntado se as crianças perdiam *lumps* (pelotes / massas de fezes), o que pode ter excluído os que perdiam apenas fezes liquefeitas, muito comum no escape. Ademais, 6,2% das mães não responderam ao questionário e poderiam estar concentrados neste percentual muitos casos com perda fecal, pois na época, mais do que atualmente, esse problema era considerado altamente vergonhoso e de origem psicológica. A frequência de escape por nós detectada, no entanto, foi semelhante a de Verhulst e col.<sup>12</sup>, que encontraram “encoprese” em  $\pm 8\%$  em meninos até 8 anos e menos em meninas, com diminuição das taxas a seguir. Johanson<sup>24</sup> encontrou 12,3% do que denominou “incontinência fecal” em indivíduos de 18-29 anos de idade e enfatizou que esse é um problema provavelmente subdiagnosticado, pois apenas 1/3 dos pacientes tinha discutido o problema previamente com algum médico, sendo muito importante saber perguntar à respeito, o que vem de encontro aos nossos resultados. A grande maioria das crianças não parecia constrangida em responder, pois a maneira como foi aplicado o questionário, explicando-se previamente que não precisava ter vergonha em responder, etc. levou a uma relação de confiança, embora as que referiam escape muitas vezes pareciam tristes ou envergonhadas.

Pode ser que nossas taxas de escape em meninas estejam superestimadas (ou subestimadas em meninos) por algum fator involuntário, uma vez que nos demais levantamentos a frequência de escape em constipados foi menor no sexo feminino<sup>8-12,25-27</sup>. Deve-se levar em conta, no entanto, que o percentual de meninos “expurgados” por apresentarem apenas escape foi maior do que o de meninas (Tabela 4), mas isso não alterou muito os resultados, pois sem o expurgo, apresentavam escape respectivamente 42,5% e 38,6% dos meninos e meninas que seriam consideradas constipadas. Por outro lado, como já discutido acima, algumas das crianças que relatavam apenas escape, embora não incluídas nesses percentuais, provavelmente, realmente o apresentavam, pois em vigência do escape podem desaparecer as evacuações duras, cibalosas, eliminadas com dificuldade / dor / sangue, a criança eliminando as fezes essencialmente mediante o mecanismo do escape. Considerando-se todos essas análises, os percentuais obtidos provavelmente refletem aproximadamente a realidade.

Também a frequência de sangue fecal encontrada pelo critério rigoroso (14,6% dos meninos e 25,7% das meninas constipadas), foi mais baixa que no ambulatório especializado, onde se encontrou 35,0%, sem diferença entre os sexos<sup>22</sup> e, novamente, o maior percentual de sangue fecal em meninas pode ser decorrente da maior taxa de expurgo em meninos.

Não se compararam estatisticamente as escolas entre si, porque era pequeno o número de crianças de cada sexo em 2 das escolas e também não era esta a finalidade do estudo.

Observa-se que a frequência mais ou menos dobrou, tanto para meninas como para meninos, da escola com a menor *versus* a escola com a maior frequência, sem que tenhamos uma explicação plausível para isso. A escola 1, localizada em bairro de nível socioeconômico um pouco melhor que as outras, caracterizou-se pela menor frequência em meninas e segunda menor frequência em meninos.

Para finalizar, nossos resultados indicam que a alta prevalência de CI encontrada em escolares pode ser considerada um verdadeiro problema de saúde pública, tendo em vista que a CIC não tratada costuma evoluir, ao longo do tempo, com número crescente de complicações bastante indesejáveis, como escape fecal, enurese, dor abdominal recorrente, surtos de semi-oclusão, infecções de repetição do trato urinário, além dos problemas psíquicos secundários à complicações e conseqüentes problemas escolares.

#### Agradecimentos:

Os autores agradecem ao DD. Sr. Prefeito de Botucatu, Dr. Joel Spadaro, à Coordenadoria de Ensino de Botucatu e às Diretoras e Funcionárias das Escolas, que, com sua cooperação, possibilitaram a realização do estudo.

#### Referências bibliográficas

- Hatch TF. Encopresis and constipation in children. *Pediatr Clin North Am* 1988;35:257-80.
- Issenman RM, Hewson S, Pirhonen D, Taylor W, Tirosh A. Are chronic complaints the result of abnormal dietary patterns? *AJDC* 1987;141:679-82.
- Sonnenberg A, Koch TR. Physician visits in the United States for constipation: 1958 to 1986. *Digest Dis Sci* 1989;34:606-10.
- Zaslavsky C, Ávila EL, Araújo MA, Pontes MRN, Lima NE. Constipação intestinal da infância - Um estudo de prevalência. *R AMRIGS* 1988;32:100-2.
- Sonnenberg A, Koch TR. Epidemiology of constipation in the United States. *Dis Colon Rectum* 1989;32:1-8.
- Connell AM, Clare Hilton, Lennard-Jones JE, Misiewicz JJ. Variation of bowel habit in two population samples. *Br Med J* 1965 1:1095-99.
- Sandler RS, Jordan MC, Shelton BJ. Demographic and dietary determinants of constipation in the US population. *Am J Public Health* 1990;80:185-9.
- Bellman M. Studies on encopresis. *Acta Pediatr Scand* 1966;170:1-139.
- Esser G, Schmidt MH. Epidemiologie und Verlauf kinderpsychiatrischer Störungen im Schulalter - Ergebnisse einer Längsschnittstudie. *Nervenheilkunde* 1987;6:27-35.
- Linna SL, Moilanen I, Keistinen H, Ernvall ML, Karpainen MM. Prevalence of psychosomatic symptoms in children. *Psychother Psychosom* 1991;56:85-7.
- Robles-Silva L, Mercado-Martinez FJ. Prevalencia de entidades mentales en escolares de un área metropolitana de Guadalajara. *Salud Pública Mex* 1991;33:49-55.
- Verhulst FC, Akkerhuis GW, Althaus M. Mental health in Dutch children: (I) a cross-cultural comparison. *Acta Psychiatr Scand* 1985;72:1-108.
- Myo Khin, Thein-Win-Nyunt, Kyaw-Hla S, Thein-Thein-Myint, Bolin, TD. A prospective study on defecation frequency, stool weight, and consistency. *Arch Dis Child* 1994;71:311-4.
- Osatakul S, Yossuk P, Mo-Suwan L. Bowel habits of normal Thai children. *J Ped Gastroenterol Nutr* 1994;20:339-42.
- Walker ARP, Walker BF. Bowel behaviour in young black and white children. *Arch Dis Child* 1985;60:967-70.
- Weaver LT, Steiner H. The bowel habit of young children. *Arch Dis Child* 1984;59:649-52.
- Everhart JE, GO VLW, Johannes RS, Fitzsimmons SC, Roth HP, White LR. A longitudinal survey of self-reported bowel habits in the United States. *Digest Dis Sci* 1989;34:1153-62.
- Hammond EC. Some preliminary findings on physical complaints from a prospective study of 1.064.004 men and women. *Am J Public Health* 1964;54:11-23.
- Heaton KW, Cripps HA. Straining at stool and laxative taking in an English population. *Digest Dis Sci* 1993;38:1004-8.
- Sandler RS, Drossman DA. Bowel habits in young adults not seeking health care. *Digest Dis Sci* 1987;32:841-5.
- Locke III GR. The epidemiology of functional gastrointestinal disorders in North America. *Gastroenterology Clin North Am* 1996; 25:1-19.
- Maffei HVL, Moreira FL, Kissimoto M, Chaves SMF, El Faro S, Aleixo AM. História clínica e alimentar de crianças atendidas em ambulatório de gastroenterologia pediátrica (GEP) com constipação intestinal crônica funcional (CICF) e suas possíveis complicações. *J pediatr (Rio J.)* 1994;70:280-6.
- Maffei HVL, Jaehn SM. Encoprese e escape fecal: conceitos e implicações terapêuticas. *J pediatr (Rio J.)* 1993;69:155-8.
- Johanson JF. Epidemiology of fecal incontinence - The silent affliction. *Gastroenterology* 1994;106:A11.
- Maffei HVL, Moreira FL. Fecal soiling in childhood constipation: Clinical aspects. Abstracts of the First International Congress on Pediatric Gastroenterology & Nutrition; 1995 Dec 12-16; Jaipur (India). Jaipur: SMS Medical College, 1995:84.
- Loening-Baucke V. Factors responsible for persistence of childhood constipation. *J Ped Gastroenterol Nutr* 1987; 6:915-22.
- Carvalho M, Maffei HVL. Avaliação de tratamento de constipação intestinal crônica funcional (CICF) em crianças. Anais do XII Congresso Latino-americano de Gastroenterologia Pediátrica e Nutrição; 1996 Julho 15-19; São Paulo (Brasil). São Paulo:UNIFESP/ EPM, 1996:153.

Endereço para correspondência:

Dra. Helga Verena L. Maffei

Departamento de Pediatria

Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP

CEP 18618-970 - Botucatu - SP

Fones: (014) 821.2121, ramal 2274 - (014) 822.1534

Fax: (014) 822.4709