

PREVALÊNCIA DE CONSTIPAÇÃO EM ADOLESCENTES MATRICULADOS EM ESCOLAS DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, SP, E EM SEUS PAIS

Julyanne Nakagawa OLIVEIRA, Soraia TAHAN, Soraya GOSHIMA, Ulysses FAGUNDES-NETO e Mauro Batista de MORAIS

RESUMO - Racional - Existem poucas informações a respeito da constipação em adolescentes. **Objetivo** - Avaliar a prevalência de constipação em adolescentes matriculados em escolas de São José dos Campos, SP, Brasil, e a concomitância de constipação em seus pais biológicos. **Métodos** - Neste estudo transversal foi analisada amostra de conveniência composta por alunos com idade entre 9 anos e 9 meses e 18 anos e 7 meses e seus respectivos pais biológicos em cinco escolas de São José dos Campos. Para a coleta dos dados foi utilizado um questionário individual. Foram analisados 372 adolescentes cujos pais também responderam ao questionário. Constipação foi caracterizada quando o adolescente apresentava eliminação de fezes com consistência obrigatoriamente endurecida e a ocorrência de pelo menos uma das seguintes características: dor ou dificuldade para evacuar, escape fecal e sangue em torno das fezes. Fezes com formato de cíbalos ou em pelotas grandes e secas e intervalo entre as evacuações maior ou igual a três dias foram considerados critérios que isoladamente caracterizavam constipação. Para os pais, constipação foi caracterizada de acordo com os critérios de Roma II. **Resultados** - A prevalência de constipação nos adolescentes foi igual a 22,3%, sendo mais freqüente no sexo feminino (27,4%) do que no masculino (14,9%). Constipação nos pais (7,3%; 20/274) foi menos freqüente do que nas mães (27,3%; 88/322). Observou-se concordância muito leve quanto à concomitância de constipação no adolescente e em sua mãe ($\kappa = 0,12$) e à concomitância de constipação no adolescente e em seu pai ($\kappa = 0,05$). **Conclusões** - Constipação intestinal é um distúrbio prevalente neste grupo de adolescentes. Não se constatou concordância relevante entre constipação nos adolescentes e em seus pais biológicos.

DESCRIPTORIOS - Constipação, epidemiologia. Adolescente.

INTRODUÇÃO

Constipação intestinal é um distúrbio que acomete indivíduos em qualquer momento da vida, do recém-nascido⁽⁶⁾ ao idoso^(6, 22). Estudos realizados no Brasil mostraram elevada prevalência de constipação em lactentes, pré-escolares e escolares, com valores variando entre 17,5% e 36,5%^(2, 16, 18, 20, 24).

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 hereditários^(12, 13, 15, 17). No entanto, pouco se sabe a respeito da influência dos fatores hereditários na fisiopatologia da constipação, isto é, da relação de concordância de constipação em filhos e seus pais.

Por sua vez, não foram encontrados estudos que avaliem exclusivamente a prevalência de constipação em adolescentes que, em geral, são incluídos em estudos realizados com adultos^(1, 10).

Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de constipação em adolescentes e em seus pais biológicos.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Neste estudo transversal, foi analisada uma amostra de conveniência de adolescentes matriculados em escolas de São José dos Campos, cidade do interior do Estado de São Paulo. Sua população é de, aproximadamente 500.000 habitantes, possui 132 escolas da rede municipal, 87 escolas da rede estadual e 114 escolas particulares regularizadas. Foram escolhidas cinco escolas (Escola

Municipal de Educação Infantil Professora Maria de Melo; Escola Estadual Major Aviador José Mariotto Ferreira; Colégio Joseense; Colégio Anchieta e Colégio Olavo Bilac) em que a direção se prontificou a colaborar na coleta de dados.

Participaram do estudo os alunos com idade entre 10 anos e 18 anos e seus respectivos familiares (pai e mãe) que, voluntariamente, decidiram participar da pesquisa. Foram distribuídos alguns questionários para alunos com faixa etária de 9 anos e 9 meses e 18 anos e 7 meses. Um envelope lacrado foi-lhes entregue na sala de aula, contendo três questionários (um para o aluno, outro para a mãe e outro para o pai) e o termo de consentimento livre e esclarecido. Não houve contato entre os pesquisadores e os alunos e/ou pais. Um professor ou orientador pedagógico explicou o conteúdo do questionário, no que se refere ao assunto abordado, o motivo e a importância da pesquisa, e esclareceu dúvidas quanto ao seu preenchimento.

O questionário destinado ao aluno continha questões de múltipla escolha, formuladas com linguagem simples e de fácil compreensão, que foram validadas em estudo piloto prévio com adolescentes da mesma faixa etária. As questões abordavam o hábito intestinal (frequência das evacuações, dor ou dificuldade, tempo gasto no ato da evacuação), características das fezes (consistência, formato, presença de sangue), dor abdominal, complicações da constipação (escape fecal, enurese, comportamento de retenção), presença de outras doenças e uso de medicamentos. Idade, data de nascimento e sexo também foram dados solicitados.

O questionário destinado ao pai e à mãe continha questões de múltipla escolha, formuladas com linguagem simples e de fácil compreensão, que abordavam os parâmetros abaixo citados para a definição de constipação segundo os critérios de Roma II para adultos^(2,3).

Constipação em adolescentes foi caracterizada pela eliminação de fezes com consistência obrigatoriamente endurecida e ocorrência de, pelo menos, uma das seguintes características: dor ou dificuldade para evacuar, escape fecal, sangue. Fezes com formato de cíbalos ou em pelotas grandes e secas e intervalo entre as evacuações maior ou igual a 3 dias foram considerados critérios que isoladamente caracterizam constipação^(2, 8).

Constipação em adultos foi caracterizada, segundo os critérios de Roma II^(2,3), pela presença de dois ou mais dos seguintes parâmetros, por no mínimo 12 semanas, não necessariamente consecutivas, nos 12 meses anteriores ao estudo: esforço para evacuar, fezes endurecidas ou em cíbalos, sensação de evacuação incompleta, sensação de obstrução ou bloqueio anorretal e manobras manuais para facilitar a evacuação (parâmetros que devem estar presentes em mais de 25% das evacuações) e/ou menos de três evacuações por semana.

Foram entregues nas escolas 2.500 questionários. Destes, 372 (14,9%) foram devolvidos respondidos. As informações foram codificadas e armazenadas em um banco de dados. A análise estatística foi realizada com o emprego do software SigmaStat® for Windows 2.0. A concordância entre a presença de constipação nos adolescentes e seus pais foi avaliada pelo coeficiente kappa que foi interpretado de acordo com os limites propostos por LANDIS e KOCH⁽¹¹⁾: <0,00, inadequada; 0,00 a 0,20, muito leve; 0,21 a 0,40, leve; 0,41 a 0,60, moderada; 0,61 a 0,80, substancial; 0,81 a 1,00, quase perfeita.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo, tendo sido solicitado consentimento esclarecido por escrito para os adolescentes e seus pais.

RESULTADOS

Dos 372 alunos, 23 (6,2%) não preencheram a informação sobre o sexo. Estes questionários não foram considerados na análise dos resultados. Assim, dos 349 questionários analisados, 141 (40,4%) foram preenchidos por adolescentes do sexo masculino e 208 (59,6%) do sexo feminino.

A idade máxima foi de 223 meses (18 anos e 7 meses) e a idade mínima de 117 meses (9 anos e 9 meses). A média (desvio-padrão) de idade em meses foi de 147 (18,4) meses, ou seja, 12 anos e 3 meses e a mediana foi igual a 142 meses (11 anos e 10 meses).

Dos 349 adolescentes, 78 apresentaram constipação, ou seja, a prevalência de constipação na população estudada foi igual a 22,3%. A prevalência de constipação foi maior entre as meninas (27,4%), do que entre os meninos (14,9%), sendo a diferença estatisticamente significativa ($P = 0,025$) (Tabela 1).

TABELA 1 – Presença de constipação em adolescentes, segundo o sexo

| Sexo | Constipação | | Total | % constipação |
|-----------|-------------|-----|-------|---------------|
| | Não | Sim | | |
| Masculino | 120 | 21 | 141 | 14,9 |
| Feminino | 151 | 57 | 208 | 27,4 |
| Total | 271 | 78 | 349 | 22,3 |

Análise estatística: Qui-quadrado, $\chi^2 = 5,012$; $P = 0,025$

Em relação à faixa etária, a prevalência de constipação foi de 20,9% entre 9 anos e 9 meses e 14 anos, e 32,5% entre 14 e 18 anos e 7 meses. A diferença entre os valores encontrados nas duas faixas etárias não foi estatisticamente significativa ($P = 0,144$), conforme os dados apresentados na Tabela 2.

TABELA 2 – Presença de constipação segundo a faixa etária

| Faixa etária (anos) | Constipação | | Total | % constipação |
|---------------------|-------------|-----|-------|---------------|
| | Não | Sim | | |
| 10,0 – 13,9 | 257 | 68 | 325 | 20,9 |
| 14,0 – 18,0 | 27 | 13 | 40 | 32,5 |
| Total | 284 | 81 | 365 | 22,2 |

Análise estatística: Qui-quadrado, $\chi^2 = 2,135$; $P = 0,144$

Dos 349 pais, 274 (78,5%) responderam ao questionário, sendo encontrada prevalência de constipação igual a 7,3% (20/274). Entre as mães, 322 (92,3%) das 349 responderam ao questionário, sendo que 88 delas tinham constipação (27,3%). A prevalência de constipação nos pais foi inferior à observada nas mães, sendo a diferença estatisticamente significativa (qui-quadrado, $\chi^2 = 38,69$; $P < 0,001$).

A Tabela 3 apresenta a relação de constipação no adolescente com a presença de constipação na mãe. De acordo com o teste de McNemar, não se observou discordância estatisticamente significativa ($P = 0,176$) e o coeficiente kappa mostrou concordância

muito leve ($\kappa = 0,12$). A Tabela 4 apresenta a relação de constipação no adolescente com a sua presença no pai. De acordo com o teste de McNemar, observou-se discordância estatisticamente significativa ($P < 0,001$) e o coeficiente kappa mostrou concordância muito leve ($\kappa = 0,05$).

TABELA 3 – Concordância entre a presença de constipação nos adolescentes e a presença de constipação em suas respectivas mães

| Constipação no adolescente | Constipação na mãe | | Total |
|----------------------------|--------------------|-----|-------|
| | Não | Sim | |
| Não | 188 | 61 | 249 |
| Sim | 46 | 27 | 73 |
| Total | 234 | 88 | 322 |

Coefficiente kappa = 0,12; Teste de McNemar; $P = 0,176$

TABELA 4 – Concordância entre a presença de constipação nos adolescentes e presença de constipação em seus respectivos pais

| Constipação no adolescente | Constipação no pai | | Total |
|----------------------------|--------------------|-----|-------|
| | Não | Sim | |
| Não | 196 | 13 | 210 |
| Sim | 58 | 6 | 64 |
| Total | 254 | 20 | 274 |

Coefficiente kappa = 0,05; Teste de McNemar; $P < 0,001$

DISCUSSÃO

A prevalência de constipação nos adolescentes (22,3%) estudados é alta e encontra-se na faixa de valores encontrados em lactentes, pré-escolares e escolares (17,5% a 36,5%) de várias regiões do Brasil^(2, 16, 18, 20, 24). Vale ressaltar que a faixa etária correspondente à adolescência não foi avaliada especificamente em nenhum destes estudos realizados no Brasil. No realizado em Porto Alegre⁽²⁴⁾ foi avaliada a prevalência de constipação em 1.005 crianças com idade entre 0 e 12 anos. No entanto, não se informa a ocorrência de constipação entre os 10 e 12 anos, sendo que nas 82 crianças com idade maior do que 5 anos, a ocorrência de constipação foi igual a 22,5%. Nos demais estudos^(2, 16, 18, 20), foram analisadas crianças com idade inferior a 10 anos, o que limita a comparação direta dos resultados desta série com adolescentes. Da mesma forma, estudos estrangeiros^(1, 10) que avaliaram adultos, incluindo na faixa etária o período de adolescência, não informaram a prevalência de constipação especificamente nesta faixa etária. Parcela da variabilidade nas prevalências de constipação observada nos diferentes estudos, provavelmente, relaciona-se a diferenças nas definições de constipação adotadas em vários estudos. Neste estudo, foi adotada a definição proposta por um grupo de pediatras-gastroenterologistas, com representantes de todos os continentes do mundo. Destaca-se que a definição de constipação em crianças e adolescentes continua sendo motivo de discussão na literatura^(3, 8, 14, 19). Para os adultos, foi utilizada a classificação de Roma II que, por exigir que se informe a presença do sintoma por mais de 25% do período considerado, provavelmente, seja mais difícil de ser obtida com fidelidade no período da adolescência. Na definição utilizada no presente estudo prevaleceu o conceito de hábito intestinal, no sentido de refletir as características mais frequentes

das fezes e de eventuais manifestações associadas à evacuação (dor, esforço, dificuldade).

Na presente série, 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 adulta. Por outro lado, antes dos 10 anos de idade, pode-se observar resultados conflitantes^(16, 18, 20). Deve ser registrado que este estudo foi planejado para avaliar adolescentes, ou seja, alunos com idade entre 10 e 20 anos. Entretanto, na ocasião do trabalho de campo foram distribuídos alguns questionários para alunos com idade entre 9 anos e 9 meses e 10 anos, cursando série em que geralmente são matriculados alunos com mais de 10 anos. No momento da análise dos resultados considerou-se desnecessário excluir estas informações. No que ainda se refere à faixa etária, seria interessante a realização de estudo no futuro, incluindo grande número de adolescentes, distribuídos dos 10 aos 20 anos, para verificar em qual momento da adolescência ocorreria aumento da prevalência no sexo feminino, demonstrando a época a partir da qual a constipação passa a predominar nesse sexo. Deve ser assinalado que entre os progenitores dos adolescentes avaliados neste estudo, observou-se maior prevalência de constipação nas mães (27,3%) do que nos pais (7,3%), confirmando os achados de literatura que mostram que entre os adultos, constipação acomete mais mulheres que homens^(7, 10, 20). Vale ressaltar que são necessários estudos prospectivos para verificar se a presença de constipação na adolescência tende a permanecer na fase adulta, levando em conta que, no presente estudo, a prevalência nas adultas do sexo feminino foi semelhante à das adolescentes, enquanto que no sexo masculino foi maior nos adolescentes do que em seus pais.

Em relação à concomitância de constipação no adolescente e em seus respectivos progenitores biológicos, observou-se ser muito leve entre constipação no adolescente e na mãe ($\kappa = 0,12$) e também muito leve entre constipação no adolescente e no pai ($\kappa = 0,05$). Este resultado confirma o caráter multifatorial da constipação funcional, mostrando que outros fatores, além do hereditário, participam de seu processo etiopatogênico. A discordância estatisticamente significativa revelada pelo teste de McNemar, entre os adolescentes e seus pais, indica que a probabilidade de presença de constipação no adolescente e ausência nos pais é maior do que a presença de constipação no pai e ausência no adolescente. Este resultado, provavelmente, é consequência da maior prevalência de constipação nos adolescentes.

No estudo de KEUZENKAMP-JANSEN et al.⁽⁹⁾ realizado com pacientes adultos com constipação, menciona-se que a ocorrência de antecedente familiar de constipação é muito comum. Em estudo realizado no Brasil⁽²⁴⁾ foi observada constipação em 9,9% dos pais e em 48,4% das mães de crianças com constipação; no entanto, não foi informada sua ocorrência nos pais das crianças sem constipação. Este aspecto foi avaliado em dois estudos realizados na Disciplina de Gastroenterologia Pediátrica da Universidade Federal de São Paulo. Num deles⁽¹⁷⁾, envolvendo crianças com constipação atendidas em ambulatório especializado, que foram comparadas com crianças sem constipação, constatou-se antecedente materno positivo de

constipação em 38,6% das mães de crianças com e em 41,4% das mães de crianças sem constipação. Quanto aos pais, observou-se tendência estatística ($P = 0,06$) de associação de constipação nos pais e seus filhos⁽¹⁷⁾. Em outro estudo realizado na Disciplina de Gastroenterologia Pediátrica da Universidade Federal de São Paulo⁽⁴⁾, constatou-se tendência de maior proporção de antecedente de constipação entre as mães de crianças com constipação. No presente estudo, utilizou-se o coeficiente kappa para avaliar a intensidade da concordância de constipação em adolescentes e seus pais (Tabelas 3, 4). Observou-se que a concordância de constipação nos adolescentes foi muito leve tanto com os pais, quanto com as mães. Conforme já mencionado, este resultado sugere que o fator hereditário não tem grande participação na etiopatogenia da constipação nos adolescentes estudados.

A alta prevalência de constipação e suas complicações fazem com que certos autores a considerem como relevante problema de saúde pública^(16, 18). Neste sentido, é importante o reconhecimento precoce da constipação e a adoção de medidas para seu controle, em função das conseqüências 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 hidroeletrólíticos. Não devem ser esquecidas as repercussões no âmbito psicológico como a baixa auto-estima que leva a problemas de relacionamento e socialização⁽²¹⁾. Devem ser mencionadas, ainda, as complicações orgânicas, como infecções do trato urinário, escape fecal, dor abdominal crônica recorrente, sangramento retal, diverticulose, trombose hemorroidária, fissura anal, prolapso retal, proctite e até, mais raramente, o câncer de cólon^(5, 13, 15).

Antes de finalizar, deve ser mencionado que no presente estudo o baixo índice de resposta dos questionários (14,9%) foi um dado surpreendente. Não se investigou as razões deste dado de maneira sistemática, mas possível explicação é o fato de que nossa população não esteja habituada a participar de projetos de pesquisa. Algumas famílias mencionaram preocupação de que as informações fornecidas pudessem ser utilizadas com outras finalidades, apesar do contrário ter sido informado no termo de consentimento. Outros aspectos também podem ter contribuído para o baixo índice de retorno dos questionários como a natureza do assunto abordado e a falta de disponibilidade de tempo por todos os componentes da família para responderem-no.

Os resultados obtidos neste estudo são um alerta por mostrar elevada prevalência de constipação em adolescentes. 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.

Concluindo, constipação intestinal é um distúrbio funcional com alta prevalência na adolescência. Não se constatou concordância relevante entre constipação nos adolescentes e em seus progenitores.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos Diretores das Escolas que viabilizaram a realização desta pesquisa.

Oliveira JN, Tahan S, Goshima S, Fagundes-Neto U, Morais MB. Prevalence of constipation in adolescents enrolled in São José dos Campos, SP, Brazil, school's and in their parents. *Arq Gastroenterol.* 43(1):50-4.

ABSTRACT - Background - There is few information concerning constipation in adolescence. **Aims** - To evaluate the prevalence of constipation in adolescents enrolled in schools settled down in the city of São José dos Campos, state of São Paulo, Brazil, and in their biological parents.

Patients and Methods - A transversal study was carried out by analyzing a convenience sample which included adolescents between 9 years and 9 months and 18 years and 7 months old and their parents in five schools situated in São José dos Campos, SP. Data was obtained from an individual and personal questionnaire filled by the father, the mother and the adolescent. Three hundred and seventy two adolescents were studied. Constipation was defined as the elimination of hard stools and the presence of at least one of the following: painful or difficult defecation, soiling or bloody stools. Scybalous feces or dry cracked stools or the defecation frequency equal or minor than two per week were considered criteria for characterization of constipation. Rome II criteria was used for evaluate the prevalence of constipation in the parents.

Results - The prevalence of constipation in adolescents was 22.3%, being it more frequent in female (27.4%) than in male (14.9%). Among the fathers, the prevalence of constipation (7.3%; 20/274) was lower than in the mothers. Kappa's coefficient showed a slight concordance in the concomitance of constipation in the adolescent and his/her mother (kappa = 0.12) and in the adolescent and his/her father (kappa = 0.05). **Conclusions** - Intestinal constipation is a prevalent disturbance in the studied group of adolescents. However, it was not found relevant concordance between constipation in the adolescents and their parents.

HEADINGS - Constipation, epidemiology. Adolescent.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. 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.
2. Aguirre ANC, Vitolo MR, Puccini RF, Morais MB. Constipação em lactentes: influência do tipo de aleitamento e da ingestão de fibra alimentar. *J Pediatr*. (Rio J) 2002;78:202-8.
3. Benninga M, Candy DCA, Catto-Smith AG, Clayden G, Loening-Baucke V, Di Lorenzo C, Nurko S, Staiano A. The Paris Consensus on Childhood Constipation Terminology (PACCT) Group. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2005;40:273-5.
4. Goshima S, Fagundes-Neto U, Morais MB. Dermatoglyphos em crianças com constipação crônica. *Arq Gastroenterol*. 2004;41:37-9.
5. Guerrero RA, Cavender CP. Constipation: physical and psychological sequelae. *Pediatr Ann*. 1999;28:312-6.
6. Harari D, Gurwitz JH, Avorn J, Bohn R, Minaker KL. Bowel habit in relation to age and gender. *Arch Intern Med*. 1996;156:315-20.
7. Heaton KW, Cripps HA. Straining at stool and laxative taking in an English population. *Dig Dis Sci*. 1993;38:1004-8.
8. Hyams J, Colletti R, Faure C, Gabriel-Martinez E, Maffei HV, Morais MB, Hock QS, Vandenplas Y. Functional gastrointestinal disorders: Working Group Report of the First World Congress of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2002;35:110-7.
9. Keuzenkamp-Jansen CW, Fijnvandraat CJ, Kneepkens CMF, Douwes AC. Diagnostic dilemmas and results of treatment for chronic constipation. *Arch Dis Child*. 1996;75:36-41.
10. Koch A, Voderholzer WA, Klauser AG, Muller-Lissner S. Symptoms in chronic constipation. *Dis Colon Rectum*. 1997;40:920-6.
11. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977;33:159-74.
12. Loening-Baucke V. Constipation in early childhood: patient characteristics, treatment, and long-term follow up. *Gut*. 1993;34:1400-4.
13. Loening-Baucke V. Chronic constipation in children. *Gastroenterology*. 1993;105:1557-64.
14. Maffei HVL, Morais MB. Defining constipation in childhood and adolescence: from Rome, via Boston, to Paris and? *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2005;41:485-6.
15. 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.
16. Maffei HVL, Moreira FL, Oliveira JWM, Sanini V. Prevalência de constipação intestinal em escolares do ciclo básico. *J Pediatr*. (Rio J) 1997;73:340-4.
17. Morais MB, Vitolo MR, Aguirre ANC, Medeiros EHGR, Antoneli EMAL, Fagundes-Neto U. Teor de fibra alimentar e de outros nutrientes na dieta de crianças com e sem constipação intestinal crônica funcional. *Arq Gastroenterol*. 1996;33:93-101.
18. Motta MEFA, Silva GAP. Constipação intestinal crônica funcional na infância: diagnóstico e prevalência em uma comunidade de baixa renda. *J Pediatr*. (Rio J) 1998;74:451-4.
19. Rasquin-Weber A, Hyman PE, Cucchiara S, Fleisher DR, Hyams JS, Milla PJ, Staiano A. Childhood functional gastrointestinal disorders. *Gut*. 1999;45(Suppl 2):1160-8.
20. Sant'Anna AMGA, Calçado AC. Constipation in school-aged children at public schools in Rio de Janeiro, Brazil. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 1999;29:190-3.
21. Sonnenberg A, Koch TR. Physician visits in the United States for constipation: 1958 to 1986. *Dig Dis Sci*. 1989;34:606-11.
22. Talley NJ, O'Keefe EA, Zinsmeister AR, Melton III J. Prevalence of gastrointestinal symptoms in the elderly: a population-based study. *Gastroenterology*. 1992;102:895-901.
23. Thompson WG, Longstreth GF, Drossman DA, Heaton KW, Irvine EF, Muller-Lissner SA. Functional bowel disorders and functional abdominal pain. *Gut*. 1999;45(Suppl II):1143-7.
24. Zaslavsky C, Ávila EL, Araújo MA, Pontes MRN, Lima NE. Constipação intestinal na infância. Um estudo de prevalência. *Rev AMRIGS*. 1988;32:100-2.

Recebido em 11/3/2005.

Aprovado em 2/9/2005.