



# Treinamento esfíncteriano anal: estudo transversal em crianças de 3 a 6 anos de idade

*Bowel toilet training: a cross-sectional study in children between 3 and 6 years old*

José Eduardo G. B. de Miranda<sup>1</sup>, Nilton Carlos Machado<sup>2</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar o treinamento do controle esfíncteriano anal em crianças, por meio de entrevista aplicada aos pais ou cuidadores.

**Métodos:** Estudo de corte transversal em crianças saudáveis, aplicando-se um questionário estruturado para 100 responsáveis por crianças entre três e seis anos de idade.

**Resultados:** 97% das crianças foram treinadas em casa pelas mães e 92% delas utilizaram a intuição, a experiência com o filho anterior e o aprendizado com as avós. O treinamento do controle esfíncteriano anal e vesical foi iniciado simultaneamente em 84% dos casos, sendo o controle anal adquirido primeiramente em 41% das crianças. As mães com escolaridade menor e das classes C-D-E iniciaram o treinamento mais precocemente, sendo um dos fatores relatados o custo das fraldas. Não houve diferença entre meninos e meninas para idade de início e duração do treinamento. As crianças apresentavam a maioria dos “sinais de prontidão” para o início do treinamento e, das crianças que foram treinadas no vaso sanitário, uma pequena parcela utilizou redutor e apoio para os pés. Não houve aumento significativo de constipação intestinal após o treinamento e não foram observados casos de encopresia.

**Conclusões:** As mães foram as responsáveis pelo treinamento esfíncteriano anal e o iniciaram sem auxílio especializado. Nas classes sociais C-D-E, o custo das fraldas foi determinante para o início do treinamento esfíncteriano anal.

**Palavras-chave:** treinamento no uso de toalete; desenvolvimento infantil; pré-escolar.

Instituição: Faculdade de Medicina de Sorocaba (CCMB) da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), Sorocaba, SP, Brasil

<sup>1</sup>Doutor em Pediatria pelo Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp); Professor Assistente Doutor da Disciplina de Pediatria do Departamento de Medicina da Faculdade de Medicina de Sorocaba da PUC-SP, Sorocaba, SP, Brasil

<sup>2</sup>Livre-docente pela Faculdade de Medicina de Botucatu da Unesp; Professor Adjunto do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina de Botucatu da Unesp, Botucatu, SP, Brasil

## ABSTRACT

**Objective:** To assess the practice of children's toilet training through interviews with parents and caretakers.

**Methods:** A cross-sectional study of healthy children using a questionnaire applied to parents or caretakers of 100 consecutive children aged 3 to 6 years old.

**Results:** 97% of the children were home-trained by their mothers and 92% of them used their intuition, previous experience with an older child and grandmothers' experience. Bowel and bladder toilet training started simultaneously in 84% of the cases, whereas 41% of the children mastered stool control earlier. Mothers with lower educational level and of social classes C, D and E initiated the training earlier and one of the related reasons was the cost of disposable diapers. Age in initiation or duration of toilet training was similar for boys and girls. Children presented most of the “readiness symptoms” for toilet training and only a small number of them used a seat reducer or a foot support. There was no increase in constipation prevalence after toilet training and there was no encopresis.

**Conclusions:** Mothers were responsible for bowel toilet training and initiated it with no specialized help. In C-D-E social classes, the cost of diapers was determinant to initiate bowel toilet training.

**Key-words:** toilet training; child development; child, preschool.

Endereço para correspondência:

Nilton Carlos Machado  
Campus Universitário Rubião Júnior, s/n  
CEP 18618-970 – Botucatu/SP  
E-mail: nmachado@fmb.unesp.br

Conflito de interesse: nada a declarar

Recebido em: 14/9/2009

Aprovado em: 4/3/2010

## Introdução

O treinamento para o controle esfíncteriano é área dos cuidados pediátricos que apresenta ótima oportunidade para orientação clínica e prevenção. O controle esfíncteriano é um marco do desenvolvimento de uma criança, pois ocorre em um período em que ela está descobrindo ou aumentando as suas habilidades físicas, entendendo e respondendo à dinâmica da relação com outras pessoas e confrontando e reagindo às pressões externas. O treinamento esfíncteriano pode gerar conflitos e ansiedade, com possível impacto negativo na relação pais-criança e complicações como recusa do treinamento esfíncteriano, constipação e encopresse<sup>(1-3)</sup>.

O artigo de Brazelton<sup>(1)</sup>, de 1962 – focalizado no estudo do treinamento esfíncteriano em Boston, nos Estados Unidos – envolveu 1.170 crianças de pais de classe média alta e bom nível educacional e relata que 26% das crianças atingiram continência fecal e urinária aos 24 meses de idade, 52,5% aos 27 meses, 85,3% aos 30 meses e 98% aos 36 meses. Brazelton<sup>(1)</sup> definiu que o comportamento de continência do controle vesical e intestinal origina-se da maturidade neurológica suficiente para que a criança voluntariamente aceite a responsabilidade em participar do processo. Essa abordagem considera o treinamento esfíncteriano um processo pelo qual os pais e/ou cuidadores sistematicamente respondem aos “sinais de prontidão” das crianças para a continência. As recomendações de Brazelton<sup>(1)</sup> continuam sendo preconizadas.

Assim, considerando-se a necessidade do conhecimento da prática de ensino do controle esfíncteriano anal em nosso meio, especialmente dos “sinais de prontidão” que podem orientar o pediatra para que os pais iniciem o treinamento esfíncteriano anal (TEA), e as consequências relativas ao ensino inadequado deste treinamento, tanto para a criança quanto para a família, o objetivo deste estudo foi avaliar a prática do treinamento do controle esfíncteriano anal em crianças saudáveis, na faixa de três a seis anos de idade, por meio de entrevista aplicada aos pais ou cuidadores.

## Método

O estudo de corte transversal constou de inquérito baseado em entrevista, utilizando casos consecutivos de crianças de diferentes níveis socioeconômicos, no período de junho de 2005 a agosto de 2006, que procuraram o Ambulatório de Pediatria do Conjunto Hospitalar de Sorocaba (74% das entrevistas) e uma clínica pediátrica privada (26% das entrevistas) de um dos autores (JEGBM). Como critérios de inclusão, as crianças

deveriam ser saudáveis, ter entre 3 e 6 anos e TEA completo relatado pelos pais. Os critérios de exclusão foram: doenças que se apresentaram com perda fecal, malformações anorrectais, cirurgia gastrintestinal prévia, alterações da coluna vertebral e comprometimento do crescimento e desenvolvimento. Foram avaliadas variáveis demográficas das crianças, dos pais e do ambiente e variáveis relativas ao TEA.

As seguintes definições foram usadas no estudo:

- Idade de início do TEA: idade na qual os pais ou cuidadores apresentaram o penico ou o vaso sanitário e começaram a discutir com a criança aspectos relativos ao treinamento;
- TEA completo: quando os pais ou cuidadores relataram que a criança não usava fraldas e defecava regularmente no penico ou vaso sanitário;
- Constipação: passagem de fezes endurecidas, empedradas, cibalosas e/ou calibrosas, com ou sem evacuação dolorosa, na maioria das evacuações, ou com frequência de duas ou menos vezes por semana, por período superior a duas semanas<sup>(4)</sup>. Na avaliação antropométrica, a aferição do peso (kg) e da estatura (cm) foi realizada segundo descrição de Barros e Victora<sup>(5)</sup>. Para o cálculo dos escores Z do peso, da estatura e do índice de massa corpórea (IMC), foi utilizado o programa Epi-Info 2002.

O instrumento para coleta das informações foi especificamente elaborado para esta investigação e baseado em extensa revisão da literatura<sup>(1-2,6-22)</sup>. Após avaliação das respostas e das dificuldades de compreensão dos entrevistados de diferentes níveis socioeconômicos, em projeto piloto, o instrumento definitivo foi construído. Para a maioria das questões, a resposta era “sim” ou “não”. A avaliação do nível socioeconômico foi realizada, segundo os critérios da Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa (ABEP-2003)<sup>(23)</sup>. Após explanação do estudo, as entrevistas foram realizadas pelo pesquisador num tempo médio de 15 minutos e respondidas pelo cuidador, caracterizado como o responsável pelos cuidados essenciais da vida da criança.

O cálculo do tamanho amostral foi baseado nos dados de Brazelton<sup>(1)</sup>, nos quais 85,3% das crianças atingiram a continência aos 30 meses. Com nível de confidência de 95% e uma precisão absoluta de sete pontos percentuais (78 a 92%), obteve-se a amostra exata de 100 pacientes. A estatística descritiva das variáveis estudadas é apresentada como média, desvio-padrão, intervalo de confiança de 95% da média e percentagem. O teste do qui-quadrado foi utilizado para comparar as variáveis, considerando o valor de  $p < 0,05$  como significante. O programa GraphPad Prism,

Version 3.0, 1999, foi utilizado para a análise estatística. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Medicina de Sorocaba da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP).

## Resultados

A mãe foi a entrevistada em 97% dos 100 questionários aplicados. A idade das crianças e dos pais e o nível de

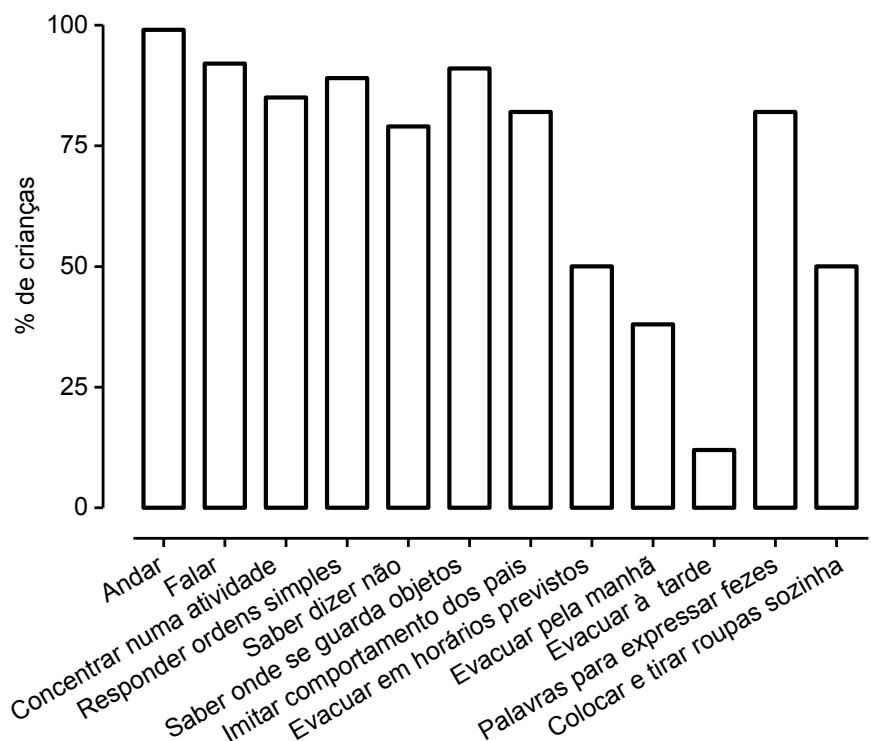
**Tabela 1** - Dados demográficos das crianças avaliadas quanto ao treinamento esfíncteriano anal

	Média±DP	Intervalo de confiança da média (95%)
Masculino: Feminino	49:51%	
Idade crianças (meses)	54,8±11,0	52,5-56,9
Idade meninos (meses)	52,8±11,3	49,5-56,0
Idade meninas (meses)	56,6±10,5	53,6-59,5
Idade mãe (anos)	27,8±6,5	26,5-29,1
Idade pai (anos)	30,7±7,6	29,2-32,2
Escolaridade mãe (anos)	10,2±4,3	9,4-11,1
Escolaridade pai (anos)	10,1±4,7	9,1-11,0

DP: desvio padrão.

escolaridade dos pais estão descritos na Tabela 1. Outras características demográficas da população analisada foram: mãe branca - 94%; primeiro casamento ou união estável - 90%; religião católica - 66% e evangélica - 24%; trabalho fora do lar - 61%. A posição das crianças na família foi: 57% primeiro filho, 25% segundo filho, 18% terceiro filho ou mais, sendo 37% filhos únicos. A percentagem das classes socioeconômicas das famílias foi: A=24%; B=23%; C=28%; D=22% e E=3%, ou seja (A-B - 47%) e (C-D-E - 53%). Todas as crianças eram nutricionalmente adequadas, segundo os escores Z do peso, da estatura e do IMC.

Na Figura 1, estão descritos os “sinais de prontidão” para o TEA, na ordem em que foram perguntados. Dentre os 12 sinais, oito apresentaram frequência maior que 75% no início do treinamento. A Tabela 2 apresenta as características do TEA da amostra estudada segundo as classes sociais A-B e C-D-E. Nela observa-se que as mães das classes C-D-E responderam de forma significante que o custo das fraldas descartáveis interferiu na pressão para se iniciar o TEA mais precocemente e que fizeram o treinamento sem horário definido ( $p<0,05$ ). Outros achados do TEA foram: em 97% das crianças o TEA ocorreu em casa; em 89% não



**Figura 1** - Presença de sinais de prontidão para o treinamento esfíncteriano anal na amostra analisada

**Tabela 2** - Variáveis associadas ao treinamento esfíncteriano anal: total e segundo as classes sociais A-B e C-D-E

		Total (%)	Classes A-B (%)	Classes C-D-E (%)
Formas de aquisição do conhecimento	1. experiência com filho anterior	36	16	20
	2. intuição	35	15	20
	3. avós	21	9	12
	4. orientação médica	7	6	1
	5. outros	1	0	1
Horário para o treinamento	1. manhã	43	25	18
	2. sem horário definido*	42	11	31
	3. tarde	15	10	5
Maneira de levar para evacuar	1. aconselhamento	59	26	33
	2. levava quando pedia	38	20	18
	3. outros	3	0	3
Local e recusa em aceitar o treinamento	1. recusa em sentar no vaso	50	23	27
	2. recusa em vaso e penico	35	17	18
	3. recusa em sentar no penico	15	7	8
Pressão para retirada das fraldas	1. custo das fraldas*	45	15	30
	2. sem pressão	23	10	13
	3. avós	19	11	8
	4. marido	7	0	7
	5. outros familiares	6	3	3
Comportamento da mãe quando não aceitava o treinamento	1. aconselhamento	77	34	43
	2. advertência verbal	20	12	8
	3. castigos físicos	3	0	3

\*p&lt;0,05.

houve dificuldades para o treinamento e 23% das crianças frequentavam a creche por ocasião do treinamento. Em 84% dos casos, os treinamentos esfíncterianos anal e vesical foram iniciados simultaneamente, sendo o TEA obtido primeiramente em 41% das crianças. O treinamento foi iniciado no penico em 56% das crianças e 44% no vaso sanitário, sendo que 8% destas usaram redutores e apenas 1% apoio para os pés. Não houve diferença significante para tempo de treinamento no vaso sanitário ou no penico ( $p>0,05$ ). Não houve diferença na percentagem de constipação antes (18%) e após o treinamento (20%) e nenhum caso de encoprese.

A Tabela 3 apresenta as percentagens das idades de início e tempos de duração do TEA, não havendo diferença estatisticamente significante entre essas variáveis ( $p>0,05$ ). Não houve diferença significante para as relações idade de início, duração do TEA e gênero e também para idade de início, duração do TEA e filho único *versus* não único. Para idade de início, duração do TEA e escolaridade da mãe,  $\geq 11$  *versus* <11 anos, as mães com menor escolaridade iniciaram o TEA mais precocemente ( $p<0,05$ ). Para idade de início, duração do TEA e classe

**Tabela 3** - Idade de início e duração do treinamento esfíncteriano anal

	Idade em meses	%
Início	<18	31
	18-30	58
	>30	11
Duração	<3	43
	3-6	34
	>6	23

socioeconômica, as classes C-D-E iniciaram o TEA mais precocemente ( $p<0,05$ ).

## Discussão

A faixa etária de três a seis anos foi escolhida, pois se procurou reforçar o efeito memória em estudo com base em entrevistas. As entrevistas permitem ao entrevistador esclarecer questões, solicitar respostas lógicas, obter respostas mais complexas, minimizar respostas perdidas e incompletas e controlar a ordem das perguntas. Consideramos a amostra apropriada, pois em 97% dos casos, o

entrevistado foi a mãe da criança; todas as entrevistas foram realizadas pelo mesmo entrevistador; as mães eram, em sua maioria, menores de 30 anos e com um ou dois filhos; a maioria tinha ensino fundamental completo; 90% eram casadas e/ou com união estável. Observou-se que 92% das mães adquiriram experiência sem auxílio especializado e somente 7% receberam informação do pediatra, sendo a imprensa responsável por somente 3% das informações sobre treinamento esfíncteriano, denotando pouca orientação antecipatória como recomendado<sup>(13,22,24)</sup>.

Em estudo análogo, Schumet *et al*<sup>(15)</sup> demonstraram que, dos 11 “sinais de prontidão” para o treinamento da toalete aos 24 meses, as meninas dominaram somente dois e os meninos não eram proficientes em alguns sinais, sendo a mediana da idade para inicio do treinamento de 25,5 meses para as meninas e 30,5 meses para os meninos. Os autores recomendam que o treinamento se inicie quando a criança tiver entre 22 e 30 meses de idade. Neste estudo, em 89% das crianças, a retirada das fraldas iniciou-se antes dos 30 meses de idade. Isso mostra que, do ponto de vista cronológico, a maioria iniciou o treinamento no período recomendado e com os “sinais de prontidão” presentes, portanto, com a criança motivada. Taubman e Buzby<sup>(2)</sup> verificaram que, quando o treinamento era iniciado antes dos 24 meses de idade, 68% das crianças estavam treinadas antes dos três anos e, se iniciado após os 24 meses, somente 54% estavam treinadas antes dos três anos. Blum *et al*<sup>(18)</sup> relataram que a idade mais precoce para o início do TEA faz com que o tempo de treinamento seja mais prolongado. Neste estudo, a maioria (77%) estava treinada em menos de seis meses, não havendo diferença estatisticamente significante entre a idade de início e a duração do treinamento.

Blum *et al*<sup>(21)</sup> observaram que a constipação relaciona-se mais à recusa de usar o banheiro do que à consequência do treinamento. Levine<sup>(25)</sup> notou que 43% das crianças com encoprese primária e 69% daquelas com encoprese secundária foram submetidas ao TEA antes de 2 anos de idade. No presente estudo, a prevalência da constipação intestinal não se alterou antes e após o treinamento e não se observou nenhum caso de encoprese. Também não houve diferença no tempo de treinamento feito no vaso sanitário ou no penico e, quando feito no vaso sanitário, houve pouca utilização de redutores e apoio para os pés da criança, demonstrando pouca adaptação para uma melhor efetividade do TEA.

A idade do início e da conclusão do treinamento do toalete parece ser explicada parcialmente pela raça/etnia<sup>(26)</sup>, pois crianças de mães hispânicas, afro-americanas e do Caribe estão treinadas entre 20,2 e 22,2 meses, enquanto as de mães americanas de origem europeia, aos 28,1 meses. Não avaliamos o TEA segundo a raça/etnia, pois 96% das crianças eram brancas.

No estudo de Brazelton<sup>(1)</sup>, o TEA foi obtido primeiramente em 12,3% das crianças, comparado com 41% em nosso estudo. Foi demonstrado que as meninas completam o treinamento da continência mais cedo que os meninos<sup>(1,7,10)</sup>; entretanto, neste estudo, não houve diferença com relação à idade de início, à duração do TEA, ao gênero e quando considerado filho único e não único. Provavelmente, o aprendizado para o treinamento dependeu da intuição, do aprendizado com o filho anterior e com a experiência das avós.

As mães de menor escolaridade e das classes socioeconômicas C-D-E iniciaram o TEA mais precocemente e retiraram as fraldas sem horário definido em maior porcentagem do que as classes A-B. As mães de classe socioeconômica mais desfavorecida responderam que o custo das fraldas interferiu na pressão de se iniciar o treinamento, diferentemente das de nível mais elevado. Uma criança gasta, em média, 4.800 fraldas descartáveis até os 30 meses de idade, de acordo com a Associação Pró-Teste de Consumidores<sup>(27)</sup>. Assim, é possível que o custo das fraldas descartáveis possa ter um papel determinante para se iniciar o treinamento do toalete anal. Horn *et al*<sup>(28)</sup> associaram a renda familiar com o início do TEA, pois pais com renda mais elevada relataram que o treinamento do toalete deve começar aproximadamente aos 2 anos, comparados com a idade de 18 meses para pais de renda mais baixa.

Os resultados deste estudo não devem ser generalizados para a população brasileira como um todo, pois pode haver diferenças regionais na condição sociocultural e econômica dos países. Contudo, a contribuição principal foi definir os “sinais de prontidão” mais relevantes em nosso meio, os quais um pediatra deve conhecer, estando apto para efetivamente aconselhar os pais quando as crianças estão prontas para o treinamento da toalete ou, alternativamente, decidir esperar até que a criança tenha adquirido os “sinais de prontidão” para o TEA<sup>(21)</sup>.

## Referências bibliográficas

- Brazelton TB. A child-oriented approach to toilet training. *Pediatrics* 1962;29:121-8.
- Taubman B, Buzby M. Overflow encopresis and stool toileting refusal during toilet training: a prospective study on the effect of therapeutic efficacy. *J Pediatr* 1997;131:768-71.
- Fishman L, Rappaport L, Cousineau D, Nurko S. Early constipation and toilet training in children with encopresis. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2002;34:385-8.
- Rasquim-Weber A, Hyman PE, Cucchiara S, Fleisher DR, Hyams JS, Milla PJ et al. Childhood functional gastrointestinal disorders. *Gut* 1999;45 (Suppl 2):II60-8.
- Barros FC, Victora CG. Exame físico e antropometria. In: Barros FC, Victora CG. Epidemiologia da saúde infantil: um manual para diagnósticos comunitários. São Paulo: Hucitec-Unicef; 1998. p. 89-124.
- Stehbens JA, Silber DL. Parental expectations in toilet training. *Pediatrics* 1971;48:451-4.
- Azrin NH, Foxx RM. Toilet training in less than a day. New York: Pocket Books; 1976.
- deVries MW, deVries MR. Cultural relativity of toilet training readiness: a perspective from East Africa. *Pediatrics* 1977;60:170-7.
- Berk LB, Friman PC. Epidemiologic aspects of toilet training. *Clin Pediatr (Phila)* 1990;29:278-82.
- Bloom DA, Seely WV, Ritchey ML, McGuire EJ. Toilet habits and continence in children: an opportunity sampling in search of normal parameters. *J Urol* 1993;149:1087-90.
- Blum NJ, Taubman B, Osborne ML. Behavioral characteristics of children with stool toileting refusal. *Pediatrics* 1997;99:50-3.
- Taubman B. Toilet training and toileting refusal for stool only: a prospective study. *Pediatrics* 1997;99:54-8.
- Brazelton TB, Christoffersen ER, Frauman AC, Gorski PA, Poole JM, Stadtler AC et al. Instruction, timeliness, and medical influences affecting toilet training. *Pediatrics* 1999;103:1353-8.
- Stadtler AC, Gorski PA, Brazelton TB. Toilet Training Guidelines: Clinicians - The Role of the Clinician in Toilet Training. *Pediatrics* 1999;103:1364-6.
- Schum TR, McAuliffe TL, Simms MD, Walter JA, Lewis M, Pupp R. Factors associated with toilet training in the 1990s. *Ambul Pediatr* 2001;1:79-86.
- Schum TR, Kolb TM, McAuliffe TL, Simms MD, Underhill RL, Lewis M. Sequential acquisition of toilet-training skills: a descriptive study of gender and age differences in normal children. *Pediatrics* 2002;109:E48.
- Polaha J, Warzak WJ, Dittmer-Mcmahon K. Toilet training in primary care: current practice and recommendations from behavioral pediatrics. *J Dev Behav Pediatr* 2002;23:424-9.
- Blum NJ, Taubman B, Nemeth N. Relationship between age at initiation of toilet training and duration of toilet training: a prospective study. *Pediatrics* 2003;111:810-4.
- Taubman B, Blum NJ, Nemeth N. Children who hide while defecating before they have completed toilet training: a prospective study. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003;157:1190-2.
- Taubman B, Blum NJ, Nemeth N. Stool toileting refusal: a prospective intervention targeting parental behavior. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003;157:1193-6.
- Blum NJ, Taubman B, Nemeth N. Why is toilet training occurring at older ages? A study of factors associated with later training. *J Pediatr* 2004;145:107-11.
- Brazelton TB, Sparrow JD. Tirando as fraldas: o método Brazelton. Porto Alegre: Artmed; 2005.
- ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa [homepage on the Internet]. Dados com base no levantamento sócio econômico 2000 IBOPE. Available from: [www.abep.org.br](http://www.abep.org.br)
- Mota DM, Barros AJ. Toilet training: methods, parental expectations and associated dysfunctions. *J Pediatr (Rio J)* 2008;84:9-17.
- Levine MD. Children with encopresis: A descriptive analysis. *Pediatrics* 1975;56:412-6.
- Pachter LM, Dworkin PH. Maternal expectations about normal child development in 4 cultural groups. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1997;151:1144-50.
- [No author listed]. Quantas fraldas seu filho gasta. *Pais Filhos* 2005; 36:31.
- Horn IB, Brenner R, Rao M, Cheng TL. Beliefs about the appropriate age for initiating toilet training: are there racial and socioeconomic differences? *J Pediatr* 2006;149:165-8.