



## **Toilet training: methods, parental expectations and associated dysfunctions**

*Treinamento esfinteriano: métodos, expectativas dos pais e morbidades associadas*

**Denise M. Mota<sup>1</sup>, Aluisio J. D. Barros<sup>2</sup>**

### **Resumo**

**Objetivo:** Revisar a literatura científica e leiga sobre o treinamento esfinteriano, abordando expectativas dos pais, métodos disponíveis para aquisição do controle esfinteriano e morbidades associadas.

**Fontes dos dados:** Publicações no período de 1960 a 2007, obtidas a partir das bases bibliográficas MEDLINE, *Cochrane Collaboration*, ERIC, *Web of Science*, LILACS, SciELO e Google; busca em artigos relacionados, referências dos artigos, por autor e nas sociedades de pediatria. Foram examinados 473 artigos, sendo selecionados 85.

**Síntese dos dados:** Os pais apresentam expectativas irreais sobre idade de retirada de fraldas, sem levar em conta o desenvolvimento infantil. As estratégias de treinamento não se modificaram nas últimas décadas, e a idade vem sendo postergada na maioria dos países. Métodos de treinamento raramente são utilizados. O início precoce do treinamento esfinteriano e eventos estressantes durante o período podem prolongar o processo de treinamento. Uma maior frequência de enurese, infecção urinária, disfunção miccional, constipação, encoprese e recusa em ir ao banheiro é observada nas crianças com treinamento inadequado. A literatura leiga para os pais é abundante e adequada, veiculada através de livros e da Internet, mas não largamente disponível para a população brasileira. Apenas três sociedades internacionais de pediatria disponibilizam diretrizes sobre treinamento esfinteriano.

**Conclusões:** O controle esfinteriano vem sendo postergado na maioria dos países. Os métodos de treinamento existentes são de décadas passadas, sendo pouco utilizados pelas mães e pouco valorizados pelos pediatras; o treinamento inadequado pode ser um dos fatores causadores de distúrbios miccionais e intestinais, que causam transtornos para as crianças e famílias.

*J Pediatr (Rio J). 2008;84(1):9-17: Treinamento para uso de toalete, enurese, criança, infecção urinária, transtornos da excreção.*

### **Abstract**

**Objective:** To review both the scientific literature and lay literature on toilet training, covering parents' expectations, the methods available for achieving bladder and bowel control and associated morbidities.

**Sources:** Articles published between 1960 and 2007, identified via the MEDLINE, Cochrane Collaboration, ERIC, Web of Science, LILACS and SciELO databases plus queries on the Google search engine; a search of related articles, references of articles, by author and of pediatrics societies. A total of 473 articles were examined and 85 of these were selected for this review.

**Summary of the findings:** Parents have unrealistic expectations about the age at which diapers can be withdrawn, not taking child development into account. Toilet training strategies have not changed over recent decades, and in the majority of countries the age at which children are trained has been postponed. Training methods are rarely used. Starting toilet training prematurely and stressful events during this period can extend the training process. Children who have not been trained correctly present with enuresis, urinary infection, voiding dysfunction, constipation, encopresis and refusal to go to the toilet more frequently. Literature intended for lay parents is both abundant and adequate, available in book form and on the Internet, but it is not widely available to the Brazilian population. Just three international pediatrics societies have published guidelines on toilet training.

**Conclusions:** Toilet training is occurring later in the majority of countries. The training methods that exist are the same from decades ago and are rarely used by mothers and valued little by pediatricians; incorrect training can be a causative factor for bladder and bowel disorders, which in turn cause problems for children and their families.

*J Pediatr (Rio J). 2008;84(1):9-17: Toilet training, enuresis, child, urinary tract infection, elimination disorders.*

1. Mestre. Médica nefrologista pediátrica, Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Pelotas, RS.  
2. Doutor. Professor associado, Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, UFPel, Pelotas, RS.

Não foram declarados conflitos de interesse associados à publicação deste artigo.

Artigo submetido em 16.10.07, aceito em 21.11.07.

**Como citar este artigo:** Mota DM, Barros AJ. Toilet training: methods, parental expectations and associated dysfunctions. *J Pediatr (Rio J)*. 2008;84(1):9-17. doi:10.2223/JPED.1752

## Introdução

O controle esfinteriano constitui-se em um dos marcos do desenvolvimento infantil e um desafio para pais e crianças. É um dos primeiros passos para a criança tornar-se auto-suficiente. Todas as crianças irão adquirir este controle, mas a dificuldade em adquiri-lo é uma grande preocupação para pais e causa de conflitos familiares<sup>1</sup>.

O aprendizado do controle esfinteriano é influenciado por fatores fisiológicos, psicológicos e socioculturais. A família é o primeiro referencial da criança, seguida pelo ingresso na escola (ou creche). Poucas questões na área do desenvolvimento infantil envolvem maior preocupação do que as áreas referentes ao treinamento de esfíncteres e os seus distúrbios<sup>2</sup>. O sucesso no treinamento para o controle de esfíncteres é bom para os pais e para as crianças. A maioria dos pais, mesmo os de melhor nível de informação, apresenta expectativas inadequadas em relação à idade em que o controle esfinteriano é adquirido<sup>3,4</sup>.

Uma criança pode ser considerada com controle esfinteriano quando não necessita mais de ajuda ou de supervisão para usar o vaso (ou penico). Pode assumir a responsabilidade de um uso independente e possui a capacidade de manter-se seca e limpa, isto é, sem urinar ou evacuar nas calças<sup>5</sup>. A criança torna-se completamente treinada a partir do momento em que é capaz de ter consciência de sua própria necessidade de eliminar urina e fezes e pode iniciar o ato sem um lembrete ou um preparo por parte dos pais<sup>5</sup>.

Por sua vez, o treinamento para adquirir o controle esfinteriano é complexo e feito em etapas. A aquisição da independência para o uso do sanitário inclui: caminhar até o vaso ou penico, baixar as calças, sentar no vaso (ou penico), urinar ou evacuar, puxar as calças, dar a descarga, lavar as mãos e retornar ao local onde estava. Estar "pronto" para esta etapa é importante para torná-la mais prazerosa e de menor duração. Adquirir independência para o uso do banheiro requer que a criança apresente não apenas domínio de linguagem, mas ainda motor, sensorial, bem como neurológico e social. Clima, cultura e acesso a fraldas descartáveis são fatores importantes no início do treinamento esfinteriano<sup>6-8</sup>. O temperamento da criança também influencia este treinamento<sup>9</sup>.

As diferentes culturas têm vários métodos de treinamento esfinteriano e distintas expectativas sobre quando se deve adquirir o controle urinário e intestinal. As estratégias para a aquisição desse controle têm mudado nos últimos 60 anos: o início do treinamento postergado, horários regulares para micções abandonados e o penico, sendo substituído pelo vaso normal, sem redutor de assento ou apoio para os pés<sup>1,10</sup>.

Estudos recentes apontam o treinamento esfinteriano inadequado como um dos preditores para sintomas urinários persistentes, tais como incontinência urinária, enurese, infecção urinária de repetição e constipação na infância<sup>11-14</sup>. O termo síndrome de disfunção das eliminações foi introduzido

por Koff & Jayanathi para descrever a associação entre disfunção miccional e intestinal. Apesar de bem conhecidas, seus mecanismos exatos permanecem inexplicados<sup>15</sup>.

Este artigo revisa a literatura científica sobre este tema, abordando expectativas dos pais, métodos disponíveis e utilizados para aquisição da continência urinária e intestinal (controle esfinteriano) e morbidades associadas. No item sobre literatura para os pais, foi realizada uma revisão dos sítios disponíveis na Internet, livros mais vendidos sobre o assunto e associações de pais.

## Revisão de literatura

A estratégia de busca para a revisão de literatura foi realizada utilizando as seguintes bases de dados: MEDLINE/PubMed, *Cochrane Central Register of Controlled Trials*, ERIC (*Educational Resources Information Center*), *Web of Science*, LILACS, SciELO e Google. Foram buscados artigos relacionados, referências nos artigos identificados e busca por autor. Foram pesquisados os sítios das sociedades internacionais de pediatria de vários países, buscando diretrizes sobre o assunto, sendo encontradas apenas em três delas: Academia Americana de Pediatria (<http://www.aap.org/>), Sociedade Canadense de Pediatria (<http://www.cps.ca/>) e Academia Americana de Médicos de Família (<http://www.aafp.org/>).

Foram incluídos estudos de coorte prospectivos e retrospectivos, transversais, de casos e controles e ensaios clínicos. Os artigos foram selecionados através de seus títulos e resumos. Os desfechos desejados foram controles intestinal e vesical, métodos de treinamento e morbidades associadas. Foram utilizadas combinações de palavras-chave: toilet training, potty training, development and toilet training, toilet training and enuresis, toilet training and dysfunction elimination syndrome, toilet training and constipation, toilet training and encopresis, toilet training and urinary tract infection, toilet learning, toilet conditioning, toilet teaching, toilet educating and toilet behaviors, sendo encontrados 735 artigos.

Após limitar a pesquisa em artigos nos idiomas francês, inglês ou espanhol, crianças normais de zero (neonatos) até 19 anos, restaram 484 artigos. Foram excluídos desta revisão 150 artigos relacionados ao tratamento e diagnóstico de constipação, encoprese e enurese; 64 artigos sobre controle esfinteriano em crianças com necessidades especiais; 49 artigos sobre malformações do trato urinário e intestinal; 100 artigos não relacionados com o tema e 37 artigos sem resumo, e título não relacionado. Os 85 artigos restantes foram lidos na íntegra e incluídos nesta revisão.

Muitos artigos se repetiam com diferentes palavras-chave. Algumas publicações eram de mesmos grupos de crianças, com desfechos diferentes. Os estudos duplicados foram excluídos, assim como os artigos sem resumos, cujo título não estava relacionado com o tema da revisão. Os critérios utilizados para avaliar a metodologia dos artigos foram os de Downs & Black<sup>16</sup>. A revisão abrangeu o período de 1960 a agosto de 2007.

Buscaram-se também referências para pais na Internet, principalmente no Google, sendo encontrados diversos *sites*.

### Expectativa dos pais

Salientamos que opiniões e preocupações dos pais em relação a seus filhos influenciam o ritmo de desenvolvimento da criança e seu comportamento; crenças também são importantes na influência da interação pais-criança e, conseqüentemente, no desenvolvimento infantil. Por sua vez, expectativas reais e adequadas estão associadas com interações positivas entre pais e criança e facilitam o desenvolvimento infantil. No entanto, expectativas irreais podem ter conseqüências adversas (frustrações, punições, negligência, abuso, não estímulo)<sup>3</sup>. Muitas crianças são forçadas a realizar um aprendizado quando não apresentam condições biológicas para tal, causando frustração para pais e avós e desapontamento para professores de escolas, com exigências rígidas e não flexíveis em relação aos hábitos miccionais e intestinais das crianças.

A idade cronológica é considerada um "momento mágico" para iniciar ou não a retirada das fraldas, sendo que o início antes dos 24 meses, especialmente antes dos 18 meses, é a maior preferência<sup>17</sup>. Estudo recente baseado na visita de 12 meses da Coorte de Nascimento de Pelotas, 2004, mostrou que a maioria dos pais apresenta expectativas irreais relacionadas com a idade de treinamento esfinteriano, não levando em consideração o estágio de desenvolvimento e as habilidades necessárias para este treinamento. Cerca de 70% das mães esperavam que seus filhos estivessem treinados antes dos 18 meses; 5,6% citaram alguma habilidade da criança (aptidão) como parâmetro para iniciar o treinamento esfinteriano e 53% das mães resolveram tirar as fraldas baseadas na idade da criança<sup>18</sup>. Apesar desta expectativa, na visita de acompanhamento dos 24 meses de idade da mesma coorte, apenas 25% das crianças não usavam fraldas de dia e 9,5% à noite (observação não publicada). Este é um tópico importante de ser abordado com a família, pois a orientação adequada pode prevenir conflitos familiares entre pais e criança<sup>4,19</sup>.

Outros fatores a serem considerados são as discrepâncias entre as opiniões e expectativas entre os pais, os professores de creches e os médicos. Muitas creches que aceitam crianças com fraldas realizam um treinamento intensivo destas crianças durante as atividades escolares, contrastando com a atitude dos pais em casa. Esta divergência de opiniões e orientações confunde a criança, que ao receber mensagens diferentes, não sabe qual orientação seguir<sup>17</sup>.

Os artigos relacionados à expectativa dos pais sobre controle esfinteriano são poucos, e geralmente o tema é abordado na avaliação global de tópicos de desenvolvimento infantil. A maioria dos artigos utiliza amostras de conveniência, nas quais pais, à espera de atendimento em clínicas, são entrevistados. Deste modo, generalizações para a população de crianças de determinadas áreas não podem ser feitas.

### Evolução das estratégias de treinamento

No início do século XX, a atitude predominante para o treinamento do controle de esfínteres era o da permissividade, mudando para a rigidez em meados da década de 1930<sup>20</sup>. Os pais eram aconselhados a treinar seus filhos o mais cedo possível, a fim de liberá-los da obrigação de mudar as fraldas<sup>5</sup>. Com o evoluir das evidências clínicas, alguns relatos sugerem que o desenvolvimento do controle urinário e intestinal é um processo de maturação que não deve ser acelerado, e sim deixado até que a criança manifeste interesse em ser treinada. Em 1950, os pais não interferiam com o treinamento, e as crianças eram observadas em seu comportamento esfinteriano, sem as punições dos anos precedentes<sup>21</sup>. Em 1962, Brazelton observou uma prevalência muito alta de enurese e propôs uma estratégia de treinamento para tentar modificar essa prevalência, seguindo as orientações já descritas por Spock, seguida até os dias de hoje, com pequenas adaptações e mudanças na idade de início deste treinamento<sup>22,23</sup>. Essa estratégia baseia-se em uma orientação "passiva" em que, além da maturação fisiológica da criança, espera-se um interesse e aptidão psicossocial da mesma para iniciar o treinamento. Foi elaborada com a finalidade de minimizar o conflito e a ansiedade e ressaltar a importância da flexibilidade. O treinamento deve ser conduzido de maneira relativamente suave e tendo-se a confiança de que a criança aprenderá a ir sozinha ao banheiro, no tempo certo<sup>24</sup>. Em 1971, Azrin & Foxx<sup>25</sup> desenvolveram um método rápido de aprendizado para crianças com deficiências e dificuldades no controle esfinteriano, sendo este método depois utilizado em crianças normais. Este método é baseado nos princípios do condicionamento e da imitação<sup>26</sup>, com uma abordagem mais intensiva e estruturada.

Um terceiro método, pouco conhecido, é o do treinamento de eliminações precoce (treinamento assistido). Este método inicia nas primeiras semanas de vida, utilizando uma estratégia de observação dos sinais eminentes das eliminações do bebê. Após reconhecimento destes sinais pela mãe (ou cuidador), o bebê é colocado no penico para evacuar ou urinar, no colo da mãe. Atualmente, é utilizado em algumas comunidades da China, Índia, África, América do Sul e Central e partes da Europa<sup>27</sup>.

Outro método descrito é o de Spock, que surgiu antes de Brazelton, sendo um treinamento semelhante, sem forçar a criança. Estes dois últimos métodos não apresentam relatos científicos de sua aplicação<sup>28</sup>.

Não há estudos comparando os métodos de treinamento esfinteriano entre si, apenas alguns ensaios clínicos comparando o mesmo método com diferentes abordagens<sup>29,30</sup>. Diante disso, torna-se difícil avaliar qual o melhor método a ser empregado. Quando avaliamos o treinamento esfinteriano, é importante definir o que se considera estar treinado, isto é, se a criança consegue apenas se manter seca ou se, além disso, tem autonomia para utilizar o banheiro. A maioria dos artigos não define esta característica de autonomia.

## **Epidemiologia do controle esfincteriano**

Um aumento na idade do controle esfincteriano está ocorrendo na grande maioria dos países<sup>31</sup>. Nos EUA, observa-se uma tendência ao aumento da idade em que se adquire o controle esfincteriano: em 1947<sup>20</sup>, 60% das crianças estavam treinadas aos 18 meses e 95% aos 33 meses; em 1962<sup>22</sup>, 26% aos 24 meses e 98% aos 36 meses; em 1974<sup>20</sup>, 59% aos 33 meses; em 1977, 78% aos 36 meses. Em 1980, a média de controle esfincteriano variava de 25-27 meses e, em 2003, aumentou para 36,8 (desvio padrão = 6,1 meses)<sup>32</sup>. Os pais esperam iniciar o treinamento mais tardiamente, mais de 95% antes dos 24 meses em 1970, 73% antes dos 29 meses em 1985 e 65% antes dos 30 meses em 1996<sup>1,4,33</sup>.

No Brasil, a mesma tendência de postergar o controle esfincteriano vem sendo observada. Com base em um estudo transversal realizado em 2003 com crianças nascidas entre 1994 e 2000, a idade média de controle esfincteriano diurno foi de 22,6 meses, sendo que, aos 24 meses, 97,6% das crianças tinham controle esfincteriano diurno e 89,9%, noturno<sup>34</sup>. Em 2006, com dados de crianças da coorte de Pelotas, 2004, observou-se que, aos 24 meses, apenas 24,1% das crianças apresentavam controle esfincteriano diurno e 8,5% controle noturno, uma prevalência de controle quatro vezes menor durante o dia e 10 vezes menor durante a noite (observações não publicadas).

Na Suécia, Hallgren encontrou 92% das crianças com controle urinário diurno aos 4 anos. Quase 50 anos depois, Jansson descreve que 50% das crianças têm controle diurno aos 3,5 anos – o que também sugere algum retardo na idade de controle. Esse mesmo autor observou que, desde a introdução das fraldas descartáveis e a aceitação de que a criança decide quando está pronta para ficar continente, a idade do início do treinamento vem sendo postergada, e o controle esfincteriano visto como uma etapa de maturação<sup>35,36</sup>.

Em 2002, Wong, em um estudo de validação de um teste de desenvolvimento para ser utilizado em crianças chinesas, detectou que estas apresentaram uma mediana de controle esfincteriano independente de 54 meses, sendo esse controle definido como controle urinário e intestinal, com ida ao banheiro de acordo com suas necessidades, sem lembrete dos pais<sup>37</sup>.

## **Fatores que podem afetar o treinamento**

O aprendizado do controle esfincteriano baseia-se em dois processos: treinamento pelos pais, que ensinam a criança onde e como evacuar e urinar e o aprendizado pela criança sobre não apenas comportamento adequado, mas ainda reconhecer os sinais de seu corpo e poder controlar a liberação ou não dos esfínteres<sup>38</sup>. Enfatiza-se que cada criança apresenta um ritmo de desenvolvimento que lhe é característico.

Por sua vez, alguns fatores podem afetar a aquisição do controle esfincteriano, tais como sexo, raça, fatores culturais, idade de início do treinamento, tentativas prévias sem

sucesso, eventos estressantes na vida das crianças (nascimento de irmãos, separação dos pais, mudança de casa) e o temperamento da criança<sup>39,40</sup>.

As meninas geralmente amadurecem mais precocemente que os meninos, principalmente nas habilidades relacionadas à socialização (falar, tirar e colocar roupas, seguir ordens), iniciando e completando o treinamento esfincteriano mais cedo<sup>1,6,8,41</sup>. O fato de os meninos aprenderem a utilizar o banheiro de duas maneiras diferentes para urinar ou evacuar (de pé ou sentado) pode ser um dos fatores que torna o aprendizado mais demorado<sup>8</sup>. Da mesma forma, fatores culturais limitam a aceitação da orientação de que os meninos devem urinar sentados inicialmente, o que eliminaria essa duplicidade no treinamento de esfínteres<sup>6</sup>.

O contexto social e os aspectos culturais de onde vive a criança contribuem para a assistência que lhe é oferecida, tanto pelos familiares e professores de creches como pelos profissionais de saúde<sup>10,42</sup>. Mães mais pobres e menos escolarizadas iniciam o treinamento mais cedo<sup>43</sup>, assim como as mães mais jovens<sup>18</sup>, baseando-se apenas na idade da criança, sem dar importância ao seu desenvolvimento. O conhecimento e orientação sobre o assunto são maiores nas mães mais favorecidas economicamente.

Com uma visão radicalmente diferente, mães de tribos africanas iniciam o treinamento da criança a partir de 2 a 3 semanas de vida e esperam que elas estejam treinadas aos 5 meses. O contexto cultural também aparece quando vemos que crianças afro-americanas iniciam o treinamento e o completam, em média, mais cedo (21 e 30 meses para média de início e término) quando comparadas com crianças estadunidenses brancas (30 e 39 meses). A expectativa destes pais é diferente em relação à idade deste controle<sup>3</sup>. Mães em países menos desenvolvidos também esperam que seus filhos controlem esfínteres em idades mais precoces, comparando com países desenvolvidos.

Considera-se um treinamento precoce quando o treinamento esfincteriano é iniciado sem a presença das habilidades necessárias para tal controle (geralmente ao redor dos 18 meses) e treinamento tardio quando as habilidades já estão presentes e o treinamento não é iniciado (geralmente ao redor dos 36 meses). O início precoce do treinamento esfincteriano pode influenciar negativamente na aquisição do controle esfincteriano, principalmente quando um treinamento anterior sem sucesso foi tentado, frustrando os pais e a criança<sup>26,44,45</sup>. Por outro lado, um treinamento tardio pode resultar em aumento do risco de doenças infecciosas (diaréia) nas crianças em creches<sup>46</sup>, assim como um aumento da prevalência de sintomas de disfunção miccional<sup>47</sup>, constipação e recusa em ir ao banheiro.

As situações e eventos estressantes na vida das crianças fazem com que elas regridam a etapas de desenvolvimento anteriores, retornando a urinar e evacuar em locais não apropriados, nas crianças com controle adquirido, ou aumento do

tempo de duração dessa aquisição nas crianças em treinamento. O temperamento da criança também é um fator importante neste treinamento. Crianças com dificuldades em cumprir ordens, com dificuldades nas interações com pais, teimosas e birrentas podem não querer colaborar com as etapas deste treinamento.

Por outro lado, as crianças hiperativas podem não conseguir permanecer sentadas o tempo suficiente para aguardar suas eliminações.

### **Problemas relacionados ao treinamento**

O funcionamento adequado do trato urinário inferior resulta de uma coordenação entre sistema nervoso central e periférico. Apesar de os circuitos cerebrais envolvidos no controle da função do trato urinário inferior funcionarem automaticamente, a função de reservatório de urina à baixa pressão e seu esvaziamento estão sob comando voluntário, que pode ser controlado adequadamente ou não pela criança, dependendo de como foi conduzido o treinamento esfinteriano.

### **Disfunção miccional**

Um aumento da prevalência de sintomas de disfunção miccional vem sendo observado<sup>10,48</sup>, embora suas causas ainda sejam pouco conhecidas. Os sintomas de disfunção miccional, muitas vezes, são negligenciados pelos pais, por considerarem que fazem parte dos hábitos das crianças (esperar até o último minuto para urinar, molhar as calças, se apertar enquanto em outras atividades para retardar a micção).

O assoalho pélvico apresenta controle voluntário e, juntamente com o esfíncter uretral, tem um importante papel nas disfunções miccionais na infância<sup>12</sup>. A contração repetitiva do assoalho pélvico para evitar a incontinência urinária leva também a uma contração do esfíncter uretral. Durante a transição da bexiga imatura (ao nascer) para o controle miccional, há um risco do aparecimento de sintomas de disfunção miccional, que aumenta se este período transicional é prolongado, iniciado tardiamente ou com hábitos urinários e posições inadequados<sup>49,50</sup>.

As posições inadequadas para esvaziamento vesical ocorrem quando é utilizado um penico muito baixo, criando uma posição de "cócoras", que estimula pressão durante a micção<sup>51,52</sup>. Por outro lado, um vaso sanitário normal, sem redutor, motiva que a criança contraia os músculos da coxa e não relaxe a musculatura perineal, dificultando o esvaziamento vesical. Diante disso, o ideal é o uso do vaso com redutor e um suporte para os pés<sup>53,54</sup> ou penico adequado ao tamanho da criança.

A contração constante do assoalho pélvico e dos esfíncteres não permite um relaxamento adequado deste assoalho durante a micção, levando à ocorrência de resíduo miccional. A repetição dessa situação acaba por propiciar um fluxo retrógrado de bactérias da uretra para a bexiga, causando as infecções urinárias de repetição. Vários estudos confirmam que meninas com disfunção miccional têm aumento do risco de

infecções urinárias recorrentes<sup>11,55,56</sup> e de constipação crônica com ou sem perda fecal<sup>53</sup>.

### **Constipação, recusa em ir ao banheiro e encoprese**

Evacuação é um processo complexo que envolve a musculatura abdominal e pélvica e o esfíncter anal. É ativada pela distensão do reto devido à presença de fezes em seu interior. Após a aquisição da continência, as evacuações podem ser inibidas voluntariamente pela contração do esfíncter anal, de acordo com o desejo da criança<sup>57</sup>.

A prevalência de constipação na infância varia conforme a idade, com prevalências inversas à faixa etária, podendo variar entre 0,3 a 28%<sup>58</sup>. Além dos fatores conhecidos implicados na etiologia da constipação (transição da dieta, predisposição genética, dor à evacuação ou dificuldade em evacuar), o treinamento esfinteriano inadequado (treinamento precoce, dificuldade no treinamento, experiências traumáticas no banheiro), segundo alguns autores, poderia estar relacionado ao surgimento de constipação<sup>59-61</sup>, mas não há evidência dessa associação.

Durante o treinamento esfinteriano, uma em cada cinco crianças vai passar por um período de recusa a ir ao banheiro. Este comportamento está associado com conseqüências negativas, tais como aquisição mais tardia do controle esfinteriano, manobras de retenção de fezes, um risco aumentado de encoprese primária, necessitando, muitas vezes, de intervenção médica<sup>62-64</sup>.

Assim como na disfunção miccional, uma contração constante do assoalho pélvico resulta numa contração do esfíncter anal, gerando um esvaziamento intestinal incompleto, constipação e perda fecal. O esvaziamento incompleto leva ao ressecamento das fezes, que, por sua vez, se tornam volumosas, causando dor à evacuação. A dor desencadeia uma inibição do relaxamento esfinteriano, aumentando a retenção de fezes. Estabelece-se um ciclo vicioso no qual, na realidade, o fator inicial ainda permanece obscuro<sup>38,65,66</sup>.

Por muito tempo, considerou-se que o treinamento esfinteriano precoce poderia ocasionar a recusa em ir ao banheiro. Taubman<sup>45,64</sup> apresentou resultado diverso, em que crianças com demora em iniciar o treinamento esfinteriano apresentavam mais recusa. Crianças constipadas não iniciam treinamento esfinteriano mais cedo em relação às não constipadas, mas apresentam maior dificuldade no controle esfinteriano, tornando sua duração mais prolongada<sup>58</sup>. Borowitz, neste mesmo estudo, relatou que evacuação dolorosa foi o evento mais citado pelos pais como causador da constipação em menores de 2 anos, seguida pela mudança na dieta de alimentos líquidos para sólidos e de seio materno para mamadeira. Após os 2 anos, a evacuação dolorosa permaneceu sendo a mais relacionada pelos pais como causadora de constipação, seguida pelo treinamento esfinteriano.

A conotação negativa relacionada às fezes em nossa cultura pode levar as crianças a terem vergonha de suas fezes,

escondendo-se para eliminá-las, sem a presença de um adulto<sup>64,67,68</sup>.

A dificuldade em relaxar o esfíncter anal externo durante a evacuação evidencia-se um dos principais fatores da constipação, mas pode ser tratada com recondicionamento dos hábitos intestinais – aplicação das técnicas de controle. Por exemplo, ir ao banheiro 5-15 minutos após cada refeição beneficia o reflexo gastrocólico e recondiciona o intestino a um novo padrão de funcionamento<sup>69</sup>.

### **Enurese**

Urinar na cama tem um impacto na criança e na família, afetando a auto-estima, relações interpessoais e desempenho escolar. A enurese primária está relacionada à presença de poliúria noturna, dificuldades no despertar do sono e capacidade vesical diminuída<sup>70-72</sup>, ao passo que a enurese secundária está mais relacionada com infecções urinárias, diabetes melito e alterações emocionais.

A capacidade vesical aumenta durante os primeiros 8 anos de vida<sup>70,73</sup> e pode ser influenciada por métodos de treinamento esfinteriano<sup>71,74-76</sup>. Métodos coercitivos ou permissivos de treinamento esfinteriano podem estar associados com o desenvolvimento de enurese<sup>22,77</sup> e encoprese<sup>65</sup>. Analisando a prevalência de enurese, de acordo com a idade de aquisição da continência urinária diurna, Chiozza encontrou que, nas crianças que obtiveram controle esfinteriano após os 36 meses, a prevalência de enurese foi de 17,1%, ao passo que, nas crianças com controle antes dos 25 meses e entre 25 e 36 meses, foi de 2,7 e 5,8% respectivamente<sup>78</sup>, sugerindo que o início tardio do treinamento pode favorecer a ocorrência de enurese.

Existem algumas intervenções para tratamento da enurese que utilizam técnicas de retraining esfinteriano e orientação sobre regularidade nos hábitos miccionais e intestinais<sup>53,79</sup>.

### **O que diz a literatura para os pais**

As informações disponíveis em livros, jornais e revistas contêm informações valiosas para a compreensão deste tópico, pois são representativas da opinião não só de especialistas, mas também de outros atores sociais, traduzindo de forma mais completa o entendimento e as crenças disseminadas na sociedade.

A literatura internacional para pais interessados, com melhor nível socioeconômico e que leiam em inglês é rica em informações. Livros e vídeos infantis para todas as idades e outros com orientações para pais estão disponíveis nas livrarias de vários países, especialmente nos EUA. Para os que dispõem de computador, há vários sítios de informações sobre como proceder nesta fase de desenvolvimento, desde oriundos de organizações infantis não-governamentais, instituições universitárias nas áreas relacionadas à educação,

psicologia, antropologia e medicina, até fabricantes de fraldas, brinquedos e acessórios para o treinamento esfinteriano.

Analisando as referências encontradas, observa-se uma semelhança nas recomendações, seguindo o método descrito por Brazelton em 1962<sup>22</sup>. As orientações são práticas, adequadas, muitas delas estimulando a compra de acessórios para o treinamento. Nas recomendações revisadas, não foram observadas orientações inadequadas, mas a literatura é ampla e não foi possível revisar todos os sítios disponíveis. No Brasil, estes são pouco numerosos.

### **O que orientam as sociedades de pediatria e os pediatras**

Uma cronologia universal para o controle esfinteriano não pode ser estabelecida, pois cada método tem sua própria definição do processo de treinamento<sup>23</sup> e cada cultura apresenta características que lhe são peculiares.

As diretrizes gerais existentes são muito importantes na supervisão da saúde infantil, mas, muitas vezes, as orientações não são seguidas. Estas consistem de informações médicas para as famílias sobre o que esperar do desenvolvimento infantil, o que os pais podem fazer para promover este desenvolvimento e os benefícios destes hábitos saudáveis<sup>80</sup>. Podem ser fornecidas de diversas maneiras, tais como discussões em grupos, na mídia (vídeos, pôsteres) ou escritas (livros, *folders*)<sup>81</sup>. São diferentes dos aconselhamentos e orientações fornecidas para problemas específicos. Apesar de sua importância, essas orientações são pouco utilizadas pelos médicos em consultas de rotina e, quando utilizadas, não são abordados todos os tópicos<sup>82</sup>, tampouco se pergunta aos pais que tópicos gostariam de discutir<sup>83</sup>.

A Academia Americana de Pediatria publicou, em 1998, as primeiras diretrizes sobre os métodos de treinamento e, em 2003, um guia de treinamento esfinteriano escrito por pediatras, que aborda métodos de treinamento, dúvidas e dificuldades mais frequentes, assim como tópicos sobre enurese<sup>84,85</sup>. O objetivo dessas publicações foi complementar as informações advindas dos pediatras, e não substituí-las. A Sociedade Canadense de Pediatria e a Academia Americana de Médicos de Família divulgaram suas diretrizes em 2005, seguindo o mesmo método descrito pela Academia Americana de Pediatria. A Sociedade Brasileira de Pediatria não apresenta diretrizes em relação ao controle esfinteriano até o momento.

### **Conclusões**

Embora o treinamento esfinteriano seja fortemente influenciado por variações culturais, ele universalmente revela-se um marco no desenvolvimento infantil, sendo um dos primeiros desafios da criança na aquisição de sua independência. Um aumento na idade de início do treinamento esfinteriano vem sendo observado nas últimas décadas, e não sabemos o real motivo.

Paradoxalmente, pais e cuidadores relatam expectativas bastante precoces em relação à idade ideal do início do treinamento.

Hábitos urinários e intestinais adequados são importantes para uma vida saudável e uma adequada auto-estima. Problemas urinários e intestinais causam desconforto à criança e aos seus familiares, sendo motivos de conflitos, angústias e experiências dolorosas para as famílias, crianças e também na socialização destas na escola, grupos de amigos e atividades de lazer.

Um aumento da prevalência de disfunções das eliminações (urinárias e intestinais) tem sido observado, e tenta-se criar uma ligação entre esse fenômeno e a falta de treinamento esfinteriano adequado.

A introdução de medidas comportamentais no tratamento das disfunções das eliminações, como a introdução de métodos de retreinamento dos hábitos miccionais e intestinais, trouxe bons resultados, sugerindo que um treinamento esfinteriano bem conduzido possa prevenir problemas futuros. Apesar da importância desse processo, os dois principais métodos de treinamento esfinteriano descritos são de meados do século passado. Jamais foram testados ou comparados entre si através de ensaios clínicos aleatórios. Ainda assim, são utilizados como base em recomendações de sociedades de pediatria e na literatura para pais.

Resultado da falta de avaliação e do desinteresse dos pediatras pelo assunto, os métodos de treinamento não são muito utilizados, sendo que cada mãe tende a seguir orientações fornecidas por pessoas com influência sobre ela, como parentes e amigos, ou mesmo o entendimento próprio sobre o assunto, adquirido ao longo da experiência de vida.

Acreditamos que seja importante que os métodos já propostos sejam revistos, atualizados e testados, de forma que se possa ter uma estratégia a ser legitimamente sugerida aos pais como forma adequada de abordar essa questão.

## Referências

- 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.
- Howe AC, Walker CE. [Behavioral management of toilet training, enuresis, and encopresis](#). *Pediatr Clin North Am*. 1992;39:413-32.
- Pachter LM, Dworkin PH. [Maternal expectations about normal child development in 4 cultural groups](#). *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1997;151:1144-50.
- Stehbens JA, Silber DL. [Parental expectations in toilet training](#). *Pediatrics*. 1971;48:451-4.
- Doleys DM, Dolce JJ. [Toilet training and enuresis](#). *Pediatr Clin North Am*. 1982;29:297-313.
- Blum NJ, Taubman B, Nemeth N. [Relationship between age at initiation of toilet training and duration of training: a prospective study](#). *Pediatrics*. 2003;111:810-4.
- deVries MW, deVries MR. [Cultural relativity of toilet training readiness: a perspective from East Africa](#). *Pediatrics*. 1977;60:170-7.
- 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.
- Schonwald A, Rappaport L. [Consultation with the specialist: encopresis: assessment and management](#). *Pediatr Rev*. 2004;25:278-83.
- Bakker E, Wyndaele JJ. [Changes in the toilet training of children during the last 60 years: the cause of an increase in lower urinary tract dysfunction?](#) *BJU Int*. 2000;86:248-52.
- De Paepe H, Hoebeke P, Renson C, Van Laecke E, Raes A, Van Hoecke E. [Pelvic-floor therapy in girls with recurrent urinary tract infections and dysfunctional voiding](#). *Br J Urol*. 1998;81 Suppl 3:109-13.
- De Paepe H, Renson C, Hoebeke P, Raes A, Van Laecke E, Vande Walle J. [The role of pelvic-floor therapy in the treatment of lower urinary tract dysfunctions in children](#). *Scand J Urol Nephrol*. 2002;36:260-7.
- 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.
- Schmitt BD. [Toilet training: Getting it right the first time](#). *Contemp Pediatr*. 2004;21:105-22.
- Koff SA. [Evaluation and management of voiding disorders in children](#). *Urol Clin North Am*. 1988;15:769-75.
- Downs SH, Black N. [The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality both of randomised and non-randomised studies of health care interventions](#). *J Epidemiol Community Health*. 1998;52:377-84.
- Ritblatt S, Obegi A, Hammons B, Ganger T, Ganger B. [Parents' and child care professionals' toilet training attitudes and practices: a comparative analysis](#). *J Res Child Educ*. 2003;17:133-46.
- Mota DM, Barros AJ. [Treinamento esfinteriano precoce: prevalência, características materna, da criança e fatores associados numa coorte de nascimentos](#). *Rev Bras Saude Mater Infant*. 2007;no prelo.
- Macias MM, Roberts KM, Saylor CF, Fussell JJ. [Toileting concerns, parenting stress, and behavior problems in children with special health care needs](#). *Clin Pediatr (Phila)*. 2006;45:415-22.
- Martin JA, King DR, Maccoby EE, Jacklin CN. [Secular trends and individual differences in toilet-training progress](#). *J Pediatr Psychol*. 1984;9:457-67.
- Spock B, Bergen M. [Parents' fear of conflict in toilet training](#). *Pediatrics*. 1964;34:112-6.
- Brazelton TB. [A child-oriented approach to toilet training](#). *Pediatrics*. 1962;29:121-8.
- Brazelton TB, Christophersen ER, Frauman AC, Gorski PA, Poole JM, Stadtler AC. [Instruction, timeliness, and medical influences affecting toilet training](#). *Pediatrics*. 1999;103:1353-8.
- Stadtler AC, Gorski PA, Brazelton TB. [Toilet training methods, clinical interventions, and recommendations](#). *American Academy of Pediatrics*. *Pediatrics*. 1999;103:1359-68.
- Azrin NH, Foxx RM. [A rapid method of toilet training the institutionalized retarded](#). *J Appl Behav Anal*. 1971;4:89-99.

26. Foxx RM, Azrin NH. [Dry pants: a rapid method of toilet training children](#). *Behav Res Ther*. 1973;11:435-42.
27. Rugolotto S, Sun M, Ball T, Boucke L, de Vries M. [A surging new interest on toilet training started during the first months of age in Western countries](#). *Tech Coloproctol*. 2007;11:162-3.
28. Klassen TP, Kiddoo D, Lang ME, Friesen C, Russell K, Spooner C. The effectiveness of different methods of toilet training for bowel and bladder control. *Evid Rep Technol Assess (Full Rep)*. 2006:1-57.
29. Candelora K. An evaluation of two approaches to toilet training normal children. *Diss Abstr Int*. 1977;38(5-B).
30. Matson JL, Ollendick TH. Issues in toilet training normal children. *Behav Ther*. 1977;8:549-53.
31. Michel RS. [Toilet training](#). *Pediatr Rev*. 1999;20:240-5.
32. 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.
33. Seim HC. [Toilet training in first children](#). *J Fam Pract*. 1989;29:633-6.
34. Mota DM, Victora CG, Hallal PC. [Investigação de disfunção miccional em uma amostra populacional de crianças de 3 a 9 anos](#). *J Pediatr (Rio J)*. 2005;81:225-32.
35. Hallgren B. [Enuresis. I. A study with reference to the morbidity risk and symptomatology](#). *Acta Psychiatr Neurol Scand*. 1956;31:379-403.
36. Jansson UB, Hanson M, Sillen U, Hellstrom AL. [Voiding pattern and acquisition of bladder control from birth to age 6 years- a longitudinal study](#). *J Urol*. 2005;174:289-93.
37. Wong SS, Wong VC. Functional Independence Measure for Children: a comparison of Chinese and Japanese children. *Neurorehabil Neural Repair*. 2007;21:91-6.
38. Fleisher DR. [Understanding toilet training difficulties](#). *Pediatrics*. 2004;113:1809-10.
39. Jansson UB, Sillen U, Hellstrom AL. Life events and their impact on bladder control in children. *J Pediatr Urol*. 2006;3:171-7.
40. Schonwald A, Sherritt L, Stadler A, Bridgemohan C. [Factors associated with difficult toilet training](#). *Pediatrics*. 2004;113:1753-7.
41. Largo RH, Molinari L, von Siebenthal K, Wolfensberger U. [Development of bladder and bowel control: significance of prematurity, perinatal risk factors, psychomotor development and gender](#). *Eur J Pediatr*. 1999;158:115-22.
42. Finney JW, Weist MD. [Behavioral assessment of children and adolescents](#). *Pediatr Clin North Am*. 1992;39:369-78.
43. 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.
44. Luxem M, Christophersen E. [Behavioral toilet training in early childhood: research, practice, and implications](#). *J Dev Behav Pediatr*. 1994;15:370-8.
45. Taubman B. [Toilet training and toileting refusal for stool only: a prospective study](#). *Pediatrics*. 1997;99:54-8.
46. Pickering LK, Bartlett AV, Woodward WE. [Acute infectious diarrhea among children in day care: epidemiology and control](#). *Rev Infect Dis*. 1986;539-47.
47. Bakker E, van Gool J, Wyndaele JJ. [Results of a questionnaire evaluating different aspects of personal and familial situation, and the methods of potty-training in two groups of children with a different outcome of bladder control](#). *Scand J Urol Nephrol*. 2001;35:370-6.
48. Hellstrom AL. [Influence of potty training habits on dysfunctional bladder in children](#). *Lancet*. 2000;356:1787.
49. Newborg J, Stock J, Wnek L, Guidabaldi J. *Battelle Developmental Inventory*. Itasca: Riverside Publishing; 1988.
50. Wiener JS, Scales MT, Hampton J, King LR, Surwit R, Edwards CL. [Long-term efficacy of simple behavioral therapy for daytime wetting in children](#). *J Urol*. 2000;164:786-90.
51. Christophersen ER. [Toileting problems in children](#). *Pediatr Ann*. 1991;20:240-4.
52. Vernon S, Lundblad B, Hellstrom AL. [Children's experiences of school toilets present a risk to their physical and psychological health](#). *Child Care Health Dev*. 2003;29:47-53.
53. De Paepe H, Renson C, Van Laecke E, Raes A, Vande Walle J, Hoebeke P. [Pelvic-floor therapy and toilet training in young children with dysfunctional voiding and obstipation](#). *BJU Int*. 2000;85:889-93.
54. Vasconcelos M, Lima E, Caiafa L, Noronha A, Cangussu R, Gomes S, et al. [Voiding dysfunction in children. Pelvic-floor exercises or biofeedback therapy: a randomized study](#). *Pediatr Nephrol*. 2006;21:1858-64.
55. Hellstrom AL. [Micturition habits and incontinence in 7-year-old Swedish school entrants](#). *Eur J Pediatr*. 1990;149:434-7.
56. Wan J, Kaplinsky R, Greenfield S. [Toilet habits of children evaluated for urinary tract infection](#). *J Urol*. 1995;154:797-9.
57. Catto-Smith AG. [5. Constipation and toileting issues in children](#). *Med J Aust*. 2005;182:242-6.
58. Borowitz SM, Cox DJ, Tam A, Ritterband LM, Sutphen JL, Penberthy JK. [Precipitants of constipation during early childhood](#). *J Am Board Fam Pract*. 2003;16:213-8.
59. Baker SS, Liptak GS, Colletti RB, Croffie JM, Di Lorenzo C, Ector W, et al. [Constipation in infants and children: evaluation and treatment. A medical position statement of the North American Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition](#). *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 1999;29:612-26.
60. Fischer P. [Early toilet training](#). *J Fam Pract*. 1990;30:262, 360.
61. Polanco I, Prieto G. [Functional constipation](#). *Semin Pediatr Gastroenterol Nutr*. 1992;3:8-10.
62. Blum NJ, Taubman B, Osborne ML. [Behavioral characteristics of children with stool toileting refusal](#). *Pediatrics*. 1997;99:50-3.
63. Chase JW, Homsy Y, Siggaard C, Sit F, Bower WF. [Functional constipation in children](#). *J Urol*. 2004;171:2641-3.
64. Taubman B, Blum NJ, Nemeth N. [Stool toileting refusal: a prospective intervention targeting parental behavior](#). *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2003;157:1193-6.
65. 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.
66. Griffin GC, Roberts SD, Graham G. [How to resolve stool retention in a child. Underwear soiling is not a behavior problem](#). *Postgrad Med*. 1999;105:159-61, 65-6, 72-3.
67. Shaikh N. [Time to get on the potty: Are constipation and stool toileting refusal causing delayed toilet training?](#) *J Pediatr*. 2004;145:12-3.
68. 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.
69. van der Plas RN, Benninga MA, Taminiou JA, Buller HA. [Treatment of defaecation problems in children: the role of education, demystification and toilet training](#). *Eur J Pediatr*. 1997;156:689-92.



70. Caldwell P, Edgar D, Hodson E, Craig J. Bedwetting and toileting problems in children. *MJA Practice Essentials-Paediatrics*. 2005; 182:190-5.
71. Hjalmas K. [Still much ignorance about the fact that children with enuresis need treatment]. *Lakartidningen*. 2004;101:276-80.
72. Yeung CK. **Nocturnal enuresis (bedwetting)**. *Curr Opin Urol*. 2003;13:337-43.
73. Jansson UB, Hanson M, Hanson E, Hellstrom AL, Sillen U. **Voiding pattern in healthy children 0 to 3 years old: a longitudinal study**. *J Urol*. 2000;164:2050-4.
74. Fergusson DM, Horwood LJ, Shannon FT. **Factors related to the age of attainment of nocturnal bladder control: an 8-year longitudinal study**. *Pediatrics*. 1986;78:884-90.
75. Hjalmas K, Arnold T, Bower W, Caione P, Chiozza LM, von Gontard A, et al. **Nocturnal enuresis: an international evidence based management strategy**. *J Urol*. 2004;171:2545-61.
76. Sillen U, Hjalmas K. **Bladder function in preterm and full-term infants-free voidings during four-hour voiding observation**. *Scand J Urol Nephrol Suppl*. 2004;215:63-8.
77. Abramovitch IB, Abramovitch HH. **Enuresis in cross-cultural perspective: a comparison of training for elimination control in three Israeli ethnic groups**. *J Soc Psychol*. 1989;129:47-56.
78. Chiozza ML, Bernardinelli L, Caione P, Del Gado R, Ferrara P, Giorgi PL, et al. **An Italian epidemiological multicentre study of nocturnal enuresis**. *Br J Urol*. 1998;81 Suppl 3:86-9.
79. Hellstrom AL, Hjalmas K, Jodal U. **Rehabilitation of the dysfunctional bladder in children: method and 3-year followup**. *J Urol*. 1987;138:847-9.
80. Green M, Palfrey J, Clark E, Anastasi J, Arlington V, editors. **Bright Futures: guidelines for health supervision of infants, children, and adolescents**. Arlington, VA: National Center for Education in Maternal and Child Health; 2002.
81. Nelson CS, Wissow LS, Cheng TL. **Effectiveness of anticipatory guidance: recent developments**. *Curr Opin Pediatr*. 2003; 15:630-5.
82. Galuska DA, Fulton JE, Powell KE, Burgeson CR, Pratt M, Elster A, et al. **Pediatrician counseling about preventive health topics: results from the Physicians' Practices Survey, 1998-1999**. *Pediatrics*. 2002;109:E83-3.
83. Schuster MA, Duan N, Regalado M, Klein DJ. **Anticipatory guidance: what information do parents receive? What information do they want?** *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2000; 154:1191-8.
84. American Academy of Pediatrics A. **Toilet training. Guidelines for parents**. Elk Grove Village: AAP; 1998.
85. Wolraich ML. **Guide to toilet training**. New York: Bantam Dell; 2003.

## Correspondência:

Denise Marques Mota  
General Osório, 956  
CEP 96020-000 – Pelotas, RS  
Tel.: (53) 3222.4356  
Fax: (53) 3227.2257  
E-mail: denisemmota@gmail.com