



Diagnóstico clínico de disfunção miccional em crianças e adolescentes enuréticos

Clinical diagnosis of bladder dysfunction in enuretic children and adolescents

Eliane M. G. O. Fonseca¹, Lucia M. Costa Monteiro²

Resumo

Objetivo: Estimar o valor preditivo da presença de sintomas urinários diurnos para o diagnóstico de disfunção miccional em crianças e adolescentes enuréticos atendidos no Ambulatório de Urodinâmica do Instituto Fernandes Figueira.

Métodos: De junho de 1999 a maio de 2002, foram avaliados 91 pacientes, entre 5 e 17 anos de idade, portadores de enurese, mono ou polissintomática, através de anamnese, mapa da micção, exame físico e estudo urodinâmico. A anamnese baseou-se em um modelo desenvolvido para detecção de sintomas urinários diurnos. O valor preditivo da presença destes sintomas para o diagnóstico de disfunção miccional foi estimado neste grupo.

Resultados: O percentual de disfunção miccional entre as crianças e adolescentes atendidos por enurese no Ambulatório de Urodinâmica do Instituto Fernandes Figueira foi de 94,5%. A anamnese identificou 97,3% dos pacientes com sintomas urinários diurnos. Apenas 2,7% dos pacientes apresentaram aumento da frequência urinária detectado apenas pelo mapa da micção. O valor preditivo positivo da presença de sintomas urinários diurnos para o diagnóstico de disfunção miccional foi de 98,6%. Houve associação, estatisticamente significativa, entre sintomas urinários diurnos e disfunção miccional ($p < 0,005$), e o risco de a urodinâmica estar alterada foi de cerca de 20 vezes maior na presença destes.

Conclusões: A presença de sintomas urinários diurnos apresentou um elevado valor preditivo positivo para disfunção miccional. A anamnese foi um instrumento útil para a detecção dos sintomas urinários diurnos, contribuindo para o diagnóstico de disfunção miccional.

J Pediatr (Rio J). 2004;80(2):147-53. Enurese, incontinência urinária, disfunção miccional.

Introdução

A definição mais utilizada de enurese é: "micção involuntária em uma idade em que o controle já deveria ter sido alcançado"^{1,2}. Esta é classificada como noturna quando a micção involuntária ocorre durante o sono e diurna com a criança acordada²⁻⁵. A Associação Psiquiátrica Americana define como enurético aquele que se molha com 5 anos ou mais².

Abstract

Objectives: To estimate the predictive value of diurnal voiding symptoms for the diagnosis of bladder dysfunction in enuretic children and teenagers receiving care at Fernandes Figueira Institute (Rio de Janeiro, Brazil).

Methods: From June 1999 to May 2002, 91 patients (aged 5-17 years) with enuresis, both monosymptomatic and polysymptomatic, were assessed based on medical history, voiding chart, physical examination, and urodynamic studies. The medical history was investigated for detection of diurnal voiding symptoms. The predictive value of these symptoms for the diagnosis of bladder dysfunction was estimated.

Results: Bladder dysfunction was observed in 94.5% of the children and teenagers with enuresis. Medical history identified 97.3% of patients with diurnal voiding symptoms. Increased discharge of urine was detected exclusively by voiding chart in only 2.7% of the patients. The positive predictive value of diurnal voiding symptoms for bladder dysfunction was 98.6%. There was a statistically significant association between diurnal voiding symptoms and bladder dysfunction ($p < 0.005$). The risk for bladder dysfunction was approximately 20 times higher in presence of these symptoms.

Conclusions: The presence of diurnal voiding symptoms was a strong predictor of bladder dysfunction. Medical history was a useful instrument for detecting diurnal voiding symptoms and establishing the diagnosis of bladder dysfunction.

J Pediatr (Rio J). 2004;80(2):147-53. Enuresis, urinary incontinence, bladder dysfunction.

1. Doutora em Saúde da Mulher e da Criança, Instituto Fernandes Figueira, Fiocruz.

2. Doutora, University of Glasgow.

Artigo submetido em 26.09.03, aceito em 21.01.04.

A Sociedade Internacional de Continência em Crianças (SICC)⁶ define enurese como uma micção normal que ocorre em local ou hora inaceitáveis socialmente.

Algumas crianças com enurese noturna conseguem controlar a urina durante o dia, confortavelmente. O termo enurese noturna monossintomática tem sido empregado para as crianças com padrão miccional completamente normal durante o dia ou quando acordadas. Outros pacientes apresentam sinais e sintomas urinários diurnos associados, tais como: aumento da frequência urinária, incontinência, urge-incontinência, manobras de contenção para evitar a perda urinária, jato urinário interrompido e hesita-

ção ao iniciar a micção. Estes são classificados como portadores de enurese polissintomática. A pesquisa destas manifestações clínicas associadas, mesmo que não haja incontinência urinária evidente, é importante, pela possibilidade de disfunção miccional^{3,6-9}.

A disfunção miccional ocorre quando um dos componentes do processo normal de micção é afetado, fazendo com que este não funcione de forma integrada. Assim, alterações no córtex, no tronco cerebral, na medula espinhal, no detrusor ou no complexo esfíncteriano podem fazer com que a micção não ocorra de forma satisfatória, com armazenamento inadequado da urina e/ou esvaziamento incompleto da bexiga¹⁰.

As alterações da função do trato urinário inferior podem ser divididas em dois grupos: aquelas causadas por alterações neurológicas e as funcionais.

Os distúrbios miccionais causados por alterações neurológicas (bexiga neurogênica) resultam mais freqüentemente dos disrafismos espinhais (mielomeningocele, lipomeningocele, agenesia sacral e lesões ocultas) e da paralisia cerebral^{10,11}.

Os distúrbios miccionais causados por alterações funcionais ocorrem em crianças nas quais não se detectam evidências de doença neurológica. Elas podem apresentar as alterações miccionais diurnas e noturnas citadas anteriormente, infecções urinárias de repetição e refluxo vesicoureteral. A associação com constipação intestinal e escape fecal, por disfunção do assoalho pélvico, também é bastante freqüente, caracterizando Síndrome de Disfunção das Eliminações^{4,12,13}. A importância do diagnóstico precoce deve-se à possibilidade de instituição de tratamento, que além de diminuir as repercussões sociais e psicológicas da incontinência, pode evitar a lesão renal com formação de cicatriz e perda de função.

Entretanto, apesar da importância clínica, nem sempre os sintomas diurnos sugestivos de disfunção miccional são evidentes, necessitando de um olhar treinado para detectá-los. Os pais, muitas vezes, não relatam os sintomas diurnos por desconhecê-los ou por considerá-los normais. Outras vezes, atribuem a urge-incontinência à preguiça da criança que brinca até o último minuto em vez de ir ao banheiro logo que sente vontade, ou que não vai ao banheiro antes de sair de casa, precisando sempre parar no caminho para evitar a perda urinária. Habitualmente, o que motiva a consulta são as perdas urinárias noturnas e todo o transtorno que delas decorre: pijama, roupa de cama e colchão molhados; interrupção do sono dos pais; isolamento social da criança por vergonha e diminuição da auto-estima; restrições impostas às atividades dos irmãos; entre outros. Desta forma, uma anamnese detalhada e tecnicamente bem alicerçada é fundamental na avaliação e classificação desses pacientes.

O estudo urodinâmico permite a confirmação do diagnóstico de disfunção do trato urinário inferior. Através dele, podemos avaliar as funções de armazenamento e esvaziamento vesical e a atividade do complexo esfíncteriano uretral. Ele permite o registro da pressão durante o enchimento e esvaziamento vesical (cistometria), a análise do fluxo urinário (fluxometria) e a atividade do esfíncter uretral

externo (eletromiografia). Nos pacientes enuréticos, é indicado nas seguintes situações: suspeita de alteração neurológica; presença de distúrbios diurnos do padrão miccional na ausência de patologia de base; adolescente com enurese noturna resistente à terapia; associação com incontinência fecal; dificuldades para urinar após tratamento de infecção urinária; infecção urinária recorrente, apesar da quimioprofilaxia; trabeculação vesical ou uretra em pião na cistouretrografia miccional^{1,9-11}.

Entretanto, a avaliação urodinâmica nem sempre é disponível, além de ser um exame considerado invasivo, devido à necessidade de cateterização uretral. Se conseguirmos determinar se os dados obtidos através da avaliação clínica dos pacientes enuréticos podem indicar a presença de disfunção vesical, poderemos estar contribuindo para o estabelecimento do diagnóstico e tratamento mais precoces.

Este trabalho foi realizado com o objetivo de:

- Estimar o valor preditivo da presença de sintomas urinários diurnos para o diagnóstico de disfunção miccional em crianças e adolescentes enuréticos atendidos no Ambulatório de Urodinâmica do Instituto Fernandes Figueira.

Métodos

Foi realizado um estudo transversal com 91 pacientes, de ambos os sexos, entre 5 e 17 anos de idade, portadores de enurese noturna monossintomática ou associada a alterações diurnas do padrão miccional, encaminhados ao Ambulatório de Urodinâmica Pediátrica do Instituto Fernandes Figueira - Fundação Oswaldo Cruz, no período de junho de 1999 a maio de 2002. A freqüência da enurese considerada para inclusão na pesquisa era maior ou igual a uma vez por semana.

Tratando-se de um estudo transversal com variáveis dicotômicas, foram utilizadas as regras descritas por Browner et al. para o cálculo do n necessário para um α bicaudal de 0,05 e um β de 0,10. O n calculado foi de, no mínimo, 23 pacientes¹⁴.

Foram excluídos do estudo os pacientes:

- portadores de: malformação urológica, anorretal ou ortopédica de membros inferiores; encefalopatia; defeitos evidentes do tubo neural; insuficiência renal crônica; diabetes; ou de outra doença clínica que justifique a perda urinária;
- que na ocasião do primeiro atendimento estivessem sob tratamento com anticolinérgicos, imipramida, DDAVP ou outra droga que possua ação sobre o detrusor ou esfíncter uretral.

Após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto (CEPIFF), foi realizado um trabalho de divulgação entre especialistas e pediatras de unidades de saúde de nível primário e secundário, visando a diversidade maior da amostra. Esse contato possibilitou o encaminhamento de pacientes enuréticos, independente das suas características clínicas (monossintomática ou não) e da suspeita clínica de disfunção do trato urinário inferior. No decorrer da pesquisa, passamos a receber crianças e

adolescentes encaminhados pelos próprios pacientes do Ambulatório de Urodinâmica. Quando obtida a autorização dos pais, estes pacientes eram submetidos ao protocolo de pesquisa.

O primeiro atendimento constou de anamnese, exame físico, solicitação de exames complementares e mapas de micção.

Os mapas de micção registravam todos os episódios de enurese noturna por 2 semanas e todas as micções e perdas urinárias diurnas e noturnas durante o final de semana.

Todas as anamneses foram feitas pela pesquisadora. Para a realização destas, foi elaborado um modelo (Figura 1) com perguntas objetivas sobre cada sintoma urinário diurno. Este também contemplou: motivo do encaminhamento; número de episódios de perda urinária durante o sono, por semana e por noite; função intestinal verificando a presença de constipação e/ou escape fecal; história de infecção do trato urinário; história da gestação, do parto e neonatal; história do desenvolvimento neuropsicomotor; história familiar.

A frequência urinária considerada normal foi de 4 a 8 vezes por dia¹⁵⁻¹⁷. Esta foi avaliada através do registro no mapa de micção e da anamnese perguntando-se o número de vezes que a criança foi ao banheiro durante a espera da consulta e/ou desde a hora que acordou. Desta forma, evitávamos que a resposta dependesse da avaliação, muitas vezes subjetiva, do responsável.

No exame físico, foi dada ênfase na pesquisa de estigmas neurocutâneos na região lombar, alterações neurológicas ou ortopédicas e exame da genitália externa.

As avaliações urodinâmicas foram realizadas com a cooperação das crianças, sem sedação ou contenção das mesmas. Utilizamos os aparelhos Dantec, modelo Duet, ou o Dynamed do Laboratório de Urodinâmica Pediátrica do Instituto Fernandes Figueira. O enchimento vesical foi feito com solução salina (soro fisiológico a 0,9%) na temperatura ambiente (25 a 30 °C, em média), infundido a uma velocidade calculada em 10% da capacidade vesical mínima estimada para a idade por minuto^{6,18}.

A classificação dos resultados foi feita de acordo com a orientação da Sociedade Internacional de Continência de Crianças⁶, sempre pelo mesmo examinador.

De acordo com esta classificação, a avaliação urodinâmica é considerada normal quando o enchimento vesical se dá sob baixa pressão e há aumento da pressão intravesical durante a fase de esvaziamento, seguida de relaxamento da atividade do complexo esfíncteriano uretral, desencadeando micção e esvaziamento vesical completo. Durante a fase de enchimento, não devem ocorrer contrações involuntárias ou não inibidas do detrusor.

Para estimar a probabilidade do paciente atendido por enurese ter disfunção vesical, segundo presença de sintomas urinários diurnos associados, foram calculados os valores preditivos (positivo e negativo).

Foi avaliada a associação entre disfunção miccional diagnosticada pelo estudo urodinâmico e as seguintes variáveis: frequência dos episódios de enurese; altera-

ções diurnas do padrão miccional; início primário ou secundário da enurese; história familiar de enurese; história progressiva de infecção urinária; disfunção intestinal. Para determinar se cada uma destas associações era estatisticamente significativa, foi realizado o teste de Fisher. Esta utilização se justifica pela presença de frequência esperada inferior a 5, violando assim uma condição para aplicação do teste de qui-quadrado¹⁹. Foi adotado o nível de significância α (alfa) de 0,05. Foi também estimado o risco relativo (*odds ratio*) do paciente apresentar disfunção miccional na presença de cada um destes fatores^{20,21}.

Resultados

Foram incluídos na pesquisa 102 pacientes encaminhados por enurese ao Ambulatório de Urodinâmica do IFF, no período de junho de 1999 até maio de 2002. Destes, 91 completaram o protocolo. Dentre os que não o concluíram, estão três crianças que se recusaram a realizar o exame de urodinâmica.

A idade dos pacientes variou de 5 a 17 anos. 45 (49,5%) pertenciam ao sexo feminino e 46 (50,5%) ao masculino ($p > 0,882$).

A distribuição dos pacientes de acordo com o número de episódios de enurese por semana pode ser vista na Tabela 1. Destaca-se que 93,4% destes apresentavam três ou mais episódios por semana.

Tabela 1 - Distribuição proporcional dos pacientes de acordo com a frequência dos episódios de enurese noturna

Noites por semana	Número de pacientes	Percentual de pacientes (%)
6-7	64	70,3
3-5	21	23,1
1-2	6	6,6

Os pacientes foram encaminhados por: pediatras (63,4%), nefrologistas (15,6%), pacientes da urodinâmica (15,6%) e outros (5,5%).

O motivo do atendimento inicial foi enurese noturna em 57 pacientes (62,6%) e enurese noturna associada a sinais e sintomas diurnos em 34 pacientes (37,4%). Após a realização da anamnese dirigida e do mapa de micção, estes pacientes foram reclassificados quanto ao tipo de enurese. A anamnese foi capaz de identificar a presença de sintomas diurnos em 71 (97,3%) de seus portadores, permitindo o diagnóstico correto quanto ao tipo de enurese. Em apenas dois pacientes (2,7%), a frequência urinária elevada observada no mapa miccional não havia sido detectada pela anamnese.

Conforme pode ser visto no gráfico da Figura 2, após a reclassificação, o número de portadores de enurese

Nome: _____

Prontuário: _____ **Data do primeiro atendimento:** ____/____/____

Sexo: 1 () F 2 () M **Data de nascimento:** ____/____/____ **Idade:** _____

Endereço: _____

Telefone: _____

Mãe: _____ **Pai:** _____

Acompanhante: _____

Encaminhado por: 1 () pediatra de outra unidade 2 () pediatra IFF 3 () nefrologista 4 () paciente da urodinâmica
5 () clínico geral 9 () ignorado Outros: _____

Motivo do encaminhamento ou QP: 1 () en 2 () en + sintomas diurnos

Enurese noturna:
Noites por semana: 1 () 6-7 2 () 3-5 3 () 1-2
Episódios de perda urinária por noite: 1 () um 2 () >1,9 () ignorado
Início: 1 () primária 2 () secundária

Sintomas diurnos:
Frequência urinária: _____ normal () diminuída () aumentada ()
Tempo de espera no hospital *versus* ida ao banheiro: _____
Jato urinário: () forte () gotejando () interrompido () escorrendo () pinga o tempo todo () desconhece
Dificuldade para começar a urinar? S () N () Urgência? S () N ()
Urge-incontinência? S () N () Molha a cueca ou calcinha? S () N ()
Perde urina sem sentir? S () N () Gotejamento excessivo logo após urinar? S () N ()
Manobras de contenção? S () N ()

Presença de qualquer sintoma diurno: 0 () ausente 1 () presente 9 () ignorado

Medidas tomadas até aquela data para a aquisição do controle esfincteriano
A criança deseja adquirir o controle? S () N ()
Você já consultou algum médico ou outro profissional de saúde? S () N ()
História de tratamento prévio: 0 () ausente 1 () orientação 2 () brometo de propantelina
3 () oxibutinina 4 () imipramina 5 () desmopressina 6 () alarme 7 () homeopatia
8 () exercícios 9 () ignorado 10 () outros: _____

Função intestinal: 0 () normal 1 () constipação 2 () escape fecal 9 () ignorado

História de infecção urinária: 0 () ausente 1 () presente Número: _____

História da gestação, parto e neonatal:
diabetes gestacional S () N () prematuridade S () N () sofrimento respiratório S () N () cianose S () N ()
convulsão S () N () sepse S () N () icterícia S () N ()
0 () normal 1 () fator de risco para lesão SNC 2 () diabetes gestacional 9 () ignorado

História do desenvolvimento: 0 () normal 1 () atraso 9 () ignorado
Dificuldade no treinamento esfincteriano com sucesso tardio S () N ()
Quem mora na residência da criança? pai () mãe () os dois () Outros: _____
Quantos irmãos e irmãs tem a criança? _____

Fatores de estresse: 0 () ausentes 1 () presente 9 () ignorado
Se sim, seu filho já tinha esse problema com o controle da urina antes dessa experiência? Não () Sim ()

História familiar de enurese: 0 () negativa 1 () positiva 9 () ignorada
pai () mãe () irmãos () irmãs () família paterna () família materna

Nictúria (pais): 0 () ausente 1 () presente 9 () ignorado Quem: _____

Figura 1 - Modelo de anamnese utilizado no atendimento de pacientes enuréticos para investigação diagnóstica de disfunção miccional

noturna monossintomática (ENM) diminui de 57 (62,6%) para 18 (31,6%), e o de portadores de enurese polissintomática aumentou de 34 (37,4%) para 73 (68,4%) ($p < 0,001$). Mesmo excluindo-se os pacientes que foram

encaminhados por leigos (pacientes da urodinâmica e professora) e considerando-se apenas os encaminhados por médicos, a diferença após a reclassificação manteve-se estatisticamente significativa. O número de portadores

de ENM diminuiu de 46 (60,5%) para 15 (19,7%), e o de portadores de enurese polissintomática aumentou de 30 (39,5%) para 61 (80,3%) ($p < 0,001$).

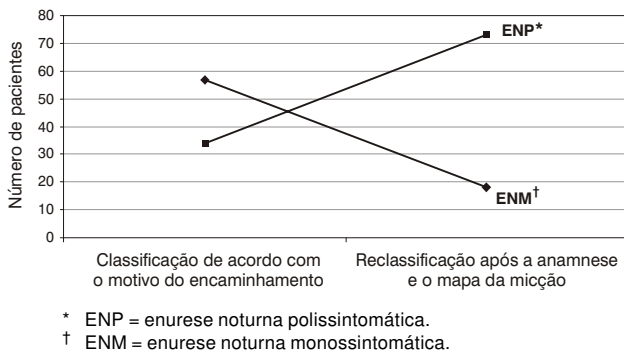


Figura 2 - Classificação quanto ao tipo de enurese (monossintomática ou polissintomática), de acordo com o encaminhamento e a reclassificação desses pacientes após a realização da anamnese dirigida e do mapa de micção

A avaliação urodinâmica foi compatível com disfunção miccional em 86 (94,5%) do total de pacientes, 14 (77,8%) dos portadores de ENM e 72 (98,6%) dos pacientes com sintomas diurnos associados a enurese noturna (Tabela 2). As principais alterações urodinâmicas encontradas foram: redução da capacidade vesical 76 (83,5%) e presença de contrações não inibidas em 62 (68,1%). Em quatro pacientes (4,4%), observou-se contração pós-miccional.

Tabela 2 - Resultados da urodinâmica de acordo com a presença ou ausência de sintomas diurnos associados

	Total	Urodinâmica normal	Urodinâmica anormal
ENM*	18 (100%)	4 (22,2%)	14 (77,8%)
ENP†	73 (100%)	1 (1,4%)	72 (98,6%)
Total	91 (100%)	5 (5,5%)	86 (94,5%)

* Enurese noturna monossintomática.
† Enurese noturna polissintomática.

A disfunção miccional foi mais freqüente nos pacientes com maior número de episódios de enurese noturna por semana ($p = 0,005$). Os pacientes com dois ou menos episódios de enurese noturna por semana têm um risco menor de apresentar disfunção miccional do que aqueles com três ou mais episódios por semana ($odds\ ratio = 0,07$; intervalo de confiança 95%: $0,01 < OR < 0,87$; $p = 0,033$) (Figura 3).

Houve associação entre a presença ou ausência de sintomas diurnos, detectados pela anamnese e anotações do mapa, com a presença de disfunção miccional, verificada pelo teste de Fisher ($p < 0,005$). O risco de a urodinâmica

estar alterada foi cerca de 20 vezes maior em pacientes que apresentavam sintomas diurnos ($odds\ ratio = 20,27$; intervalo de confiança 95%: $1,87 < OR < 532,00$) em relação aos portadores de ENM.

A utilização da anamnese, complementada pelo mapa da micção para detecção de alterações diurnas do padrão miccional, apresentou um alto valor preditivo positivo para o diagnóstico de disfunção miccional. Assim, a probabilidade de que cada paciente com sintoma diurno associado a enurese noturna apresente disfunção miccional é de 98,6%. Por outro lado, a probabilidade de que cada paciente com ENM não apresente disfunção miccional (valor preditivo negativo) é de 22,2%. A proporção de pacientes com disfunção miccional que apresentavam sintomas diurnos associados a enurese noturna (sensibilidade) foi de 83,7%. A proporção de pacientes sem disfunção miccional que apresentavam ENM (especificidade) foi de 80%.

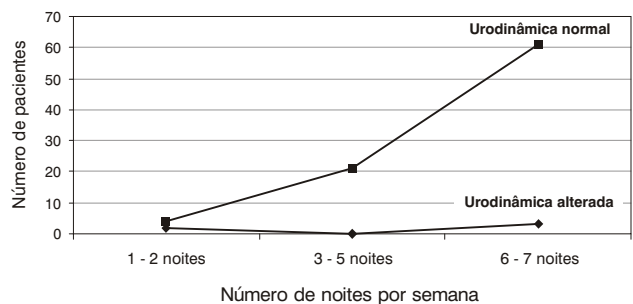


Figura 3 - Distribuição proporcional de disfunção miccional de acordo com o número de noites com enurese por semana

A presença de sintomas urinários diurnos foi o principal fator de risco para o seu diagnóstico de disfunção miccional entre os pacientes do estudo. Houve também associação estatística entre disfunção miccional e os seguintes fatores: história sugestiva de lesão perinatal do SNC e freqüência de enurese superior a três noites por semana. Todos estes detectáveis pela anamnese, instrumento inerente à consulta médica. O resultado da análise dos outros dados da história, como início primário ou secundário, presença de disfunção intestinal, história prévia de infecção urinária, história perinatal de risco para lesão de SNC e história familiar de enurese, pode ser visto na Tabela 3.

Discussão

Nosso estudo mostrou um elevado percentual de portadores de disfunção miccional entre as crianças e adolescentes atendidos por enurese no Ambulatório de Urodinâmica do Instituto Fernandes Figueira. Este foi superior ao descrito por outros estudos^{22,23}.

Tabela 3 - Análise de indicadores de risco de disfunção miccional

Característica	Odds ratio	Intervalo de confiança	p
Início primário ou secundário	0,65	0,06 < OR < 16,87	p = 0,546
Disfunção intestinal	3,46	0,43 < OR < 32,25	p = 0,183
Infecção urinária	-	-	p = 0,324
História perinatal	-	-	p < 0,001
História familiar	0	0 < OR < 2,51	p = 0,328

A freqüência de noites com perda urinária apresentou associação estatística com a disfunção miccional. Pacientes com mais de três episódios de enurese por semana apresentaram maior risco de disfunção miccional. O alto percentual de pacientes com uma freqüência de perdas superior a três noites por semana do nosso estudo pode ter contribuído para a alta prevalência da disfunção encontrada.

O fato de o Instituto Fernandes Figueira ser referência em urodinâmica pediátrica poderia produzir um viés, selecionando apenas pacientes com suspeita clínica de disfunção miccional. A divulgação da pesquisa em unidades básicas de saúde e a decisão de incluir pacientes encaminhados por outros pacientes foram formas de minimizar este viés. Estas duas fontes foram responsáveis por mais da metade da população do estudo.

A maioria dos pacientes (62,7%) foi encaminhada por pediatras, representando, em grande parte, uma resposta positiva à divulgação da pesquisa. Isto evidencia a importância da sensibilização do pediatra para o reconhecimento clínico da disfunção miccional em pacientes atendidos por enurese, já que é ele quem, em primeira linha, cuida da saúde da criança.

Os pacientes referidos por ENM representaram 62,6% dos incluídos no estudo. Entretanto, após a anamnese e o mapa da micção, apenas 19,8% do total dos pacientes permaneceu nessa categoria. Considerando-se somente o grupo de pacientes encaminhados por médicos, a diminuição no percentual de portadores de ENM após a anamnese também foi significativa. A revisão da literatura reforça a impressão de que, após uma avaliação mais detalhada, o percentual de pacientes com ENM tende a ser menor. Chandra afirma que 48% dos meninos e 70% das meninas encaminhadas ao seu serviço com queixa apenas de enurese noturna apresentavam também sintomas diurnos³. Da mesma forma, em estudo anterior, no qual comparamos o motivo do encaminhamento de 72 crianças atendidas por enurese ou incontinência urinária com o diagnóstico após a anamnese dirigida, verificamos que mais da metade das

crianças encaminhadas por enurese noturna apresentava também sintomas diurnos não relatados previamente²⁴. Estes dados parecem estar, em parte, relacionados à visão da enurese exclusivamente como um problema de comportamento ou uma herança familiar que melhorará com o tempo. Soma-se a isto a pouca familiaridade do pediatra com os distúrbios da função miccional e a dificuldade no reconhecimento clínico dos sintomas urinários diurnos. Por outro lado, o percentual de ENM encontrado após a reclassificação (19,8%) foi inferior ao relatado por outros estudos. Rawashdeh et al.²⁵ encontraram 74,1%, Yang et al.²⁶, 48%, e Cigna et al.²³, 25,7% de ENM. A discordância deve-se provavelmente a diferenças metodológicas, como o modelo detalhado de anamnese, e ao viés comentado anteriormente.

Os trabalhos que descrevem na metodologia critérios mais rigorosos para a pesquisa de sintomas diurnos apresentam, em geral, uma casuística com número pequeno de portadores de ENM, incluindo menos de 20 pacientes^{27,28}. Glazener & Evans apresentaram uma revisão sistemática sobre o uso de alarme para crianças com enurese noturna. Dos 952 estudos primários potencialmente relevantes, apenas 22 tinham qualidade suficiente para serem incluídos na análise, e destes, apenas quatro tinham excluídos os pacientes com sintomas diurnos²⁹.

Algumas das principais publicações sobre prevalência de enurese noturna, como o clássico estudo realizado por Fergusson et al., foram realizadas há mais de duas décadas. Na época, não havia o conhecimento atual sobre disfunção miccional e a conseqüente ênfase em separar a ENM daquela associada a outros sintomas urinários, intestinais ou neurológicos³⁰.

Esses dados evidenciam a necessidade da pesquisa sistemática de sintomas diurnos através da anamnese dirigida e mapa da micção. A validade do modelo de anamnese utilizado foi demonstrada, pois permitiu identificar a presença de alterações do padrão miccional em 97,3% de seus portadores. A importância desta busca torna-se

evidente se considerarmos que o risco de um paciente enurético ter disfunção miccional é 20 vezes maior quando há sintomas diurnos associados. A anamnese e o mapa de micção são instrumentos de diagnóstico disponíveis a qualquer médico, sem custo e de alto valor preditivo para o diagnóstico de disfunção miccional.

Desta forma, através do alto valor preditivo positivo, a anamnese complementada pelo mapa miccional na busca de sintomas diurnos demonstrou ser um importante instrumento para o diagnóstico de disfunção miccional. O menor valor preditivo negativo nos chama atenção para a possibilidade, ainda que menos freqüente, de disfunção miccional na ENM.

Os resultados do estudo mostraram uma defasagem entre os conhecimentos atuais sobre disfunção miccional e a aplicação destes na prática clínica, tornando evidente a necessidade de divulgação deste saber.

Referências

- Campbell WA. Enuresis and childhood voiding dysfunctions. In: Retik AB, Cukier J, editors. *Pediatric Urology*. Baltimore: Williams & Wilkins; 1987. p. 240-52.
- American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. DMS IV. 4th ed. Washington: APA; 1995.
- Chandra M. Nocturnal enuresis in children. *Curr Opin Pediatr*. 1998;10:167-73.
- Koff AS. Enuresis. In: Walshy PC, Retnik AB, Vaughan Jr ED, Wein AJ, editors. *Campbell's Urology*. 7th ed. Philadelphia: W. B. Saunders Co.; 1998. p. 2055-68.
- Jakult MW, Lerman SE. Enuresis. *Ped Clin North Am*. 2001;48(6):1461-88.
- Norgaard JP, van Gool JD, Hjalmas K, Djurhuus JC, Hellstrom AL. for the International Children's Continence Society. Standardization and definitions in lower urinary tract dysfunction in children. *Br J Urol*. 1998;81 Suppl 3:1-16.
- Lenoir G. Définitions. In: Cochat P, editor. *Énurésie et troubles mictionnels de l'enfant*. Paris: Elsevier; 1997. p. 32-40.
- Rushton HG. Wetting and functional voiding disorders. *Urol Clin North Am*. 1995;22(1):75-93.
- Wan J, Greenfield S. Enuresis and common voiding abnormalities. *Clin Pediatr North Am*. 1997;5:1123-37.
- Bauer SB, Atala A. Bladder dysfunction. In: Barrat TM, Avner ED, Harmon WE, editors. *Pediatric Nephrology*. 4th ed. Baltimore: Lippincott, Williams & Wilkins; 1998. p. 913-31.
- Bauer SB. Neurogenic dysfunction of the lower urinary tract in children. In: Walshy PC, Retnik AB, Vaughan Jr ED, Wein AJ, editors. *Campbell's Urology*. 7th ed. Philadelphia: W. B. Saunders Co.; 1998. p. 2019-53.
- Neveus T, Lackgren G, Tuvemo T, Hetta J, Hjalmas K, Stenberg A for the Swedish Enuresis Academy. Enuresis: background and treatment. *Scand J Urol Nephrol Suppl*. 2000;206:1-44.
- Feng WC, Churchill BM. Dysfunctional elimination syndrome in children without obvious spinal cord diseases. *Ped Clin North Am*. 2001;48(6):1489-505.
- Browner WS, Newman TB, Cummings SR, Hulley SB. Estimating sample size and power: the nitty-gritty. In: Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Hearst N, Newman TB. *Designing Clinical Research*. 2nd ed. Lippincott, Williams & Wilkins; 2001. p. 65-86.
- Hjalmas K, Hoebeke PB, Paeppe H. Lower urinary tract dysfunction and urodynamics in children. *Eur Urol*. 2000;38(5):1-11.
- Esperanca M, Gerrard JW. Nocturnal enuresis: studies in bladder function in normal children and enuretics. *Can Med Assoc J*. 1969;101:324-7.
- Bloom DA, Seeley WW, Ritchey ML, McGuire EJ. Toilet habits and continence in children: an opportunity sampling in search of normal parameters. *J Urol*. 1993;149:1087-90.
- Costa Monteiro LM. Avaliação urodinâmica na infância. In: D'Ancona CAL, Netto Júnior NR. *Aplicações Clínicas da Urodinâmica*. 3ª ed. São Paulo: Atheneu; 2000. p. 65-70.
- Siegel S. *Estatística não-paramétrica para as ciências do comportamento*. 2ª ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil; 1979.
- Newman TB, Browner WS, Cummings SR. Designing studies of medical tests. In: Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Hearst N, Newman TB, editors. *Designing Clinical Research*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins; 2001. p. 175-193.
- Almeida Filho N, Rouquayrol MZ. A definição de caso na epidemiologia. In: Filho NA, Rouquayrol MZ. *Introdução à Epidemiologia Moderna*. 2ª ed. Belo Horizonte: COOPMED; 1992. p. 28-44.
- De Wachter S, Vermandel A, De Moerloose K, Wyndaele JJ. Value of increase in bladder capacity in treatment of refractory monosymptomatic nocturnal enuresis in children. *Urology*. 2002;60(6):1090-4.
- Cigna RM, Chiaramonte C, Piscopo A, Cataliotti F. Urodynamic evaluation in children with enuresis. *Pediatr Med Chir*. 2002;24(5):363-7.
- Fonseca EMGO, Costa Monteiro LM. Presença de disfunção vesical em crianças e adolescentes enuréticos. *Urodinâmica*. 2001;5(1):21-6.
- Rawashdeh YF, Hvistendahl GM, Kamperis K, Hansen MN, Djurhuus JC. Demographics of enuresis patients attending a referral centre. *Scand J Urol Nephrol*. 2002;36(5):348-53.
- Yang SS, Wang CC, Chen YT. Home uroflowmetry for the evaluation of boys with urinary incontinence. *J Urol*. 2003;169(4):1505-7.
- Kosar A, Arikan N, Dincel C. Effectiveness of oxybutinin hydrochloride in treatment of enuresis nocturna: a clinical and urodynamic study. *Scand J Urol Nephrol*. 1999;33(2):115-8.
- Norgaard JP, Pedersen EB, Djurhuus JC. Diurnal anti-diuretic-hormone levels in enuretics. *J Urol*. 1995;134(5):1029-31.
- Glazener CM, Evans JH. Alarm interventions for nocturnal enuresis in children [Cochrane Review]. *Cochrane Database Syst Rev*. 2001;1:CD002911.
- Fergusson DM, Horwood LJ, Shannon FT. Factors related to the age of attainment of nocturnal bladder control: an 8-year longitudinal study. *Pediatr*. 1986;78(5):884-90.

Correspondência:

Eliane Maria Garcez Oliveira da Fonseca
Rua Getúlio das Neves, 10
CEP 22461-210 - Rio de Janeiro, RJ
Tel./Fax: (21) 2539.2664
E-mail: efonseca@actnet.com.br