

Abordagem dos aspectos psicológicos e clínicos para o melhor entendimento da enurese

Approach to psychological and clinical aspects for a better understanding of enuresis

Nicolino César Rosito¹, Rafaela Oliveira Rosito², Taismar Liliane da Silva Oliveira³

RESUMO

A enurese foi historicamente vista como um transtorno principalmente psiquiátrico, mas essa compreensão mudou drasticamente desde o final do século passado, quando ficou claro que fatores somáticos, como a poliúria noturna por deficiência de vasopressina ou não, hiperatividade do detrusor durante o sono e altos limiares de excitação desempenham um papel crucial na patogênese da enurese, onde há um desequilíbrio entre a produção de urina, a capacidade vesical noturna e o limiar de despertar. Somando-se a esses fatores, as crianças com enurese apresentam outros fatores envolvidos, como distúrbios do sono, constipação, distúrbio de sistema nervoso central, obstrução de via aérea e fatores comportamentais. Os problemas psicológicos e psiquiátricos estão superestimados na enurese e podem, em uma minoria de casos, ter um papel causador ou agravante. O diagnóstico é basicamente clínico e apenas os casos persistentes e/ou mais complexos, associados à disfunção miccional ou à enurese polissintomática deveriam ser encaminhados ao especialista. Dessa maneira, as crianças urinam na cama por diferentes razões, e requerem diferentes tratamentos: comportamental, medicamentoso, alarme e de condicionamento. O tratamento deve ser iniciado a partir dos 5 anos de idade a fim de evitar o desenvolvimento de comorbidades psicossociais, como baixa autoestima, insegurança, sociabilidade conturbada (bullying), ansiedade e depressão.

Descritores: Enurese, aspectos psicológicos e clínicos, patogênese, diagnóstico, tratamento.

ABSTRACT

Enuresis was historically viewed as a primarily psychiatric disorder, but this understanding changed dramatically since the end of the last century, when it became clear that somatic factors, such as nocturnal polyuria due to vasopressin deficiency or not, detrusor overactivity during sleep and high arousal thresholds all play a crucial role in the pathogenesis of enuresis, characterized by an imbalance between nocturnal production of urine, nocturnal bladder capacity and arousal threshold. In addition, children with enuresis present other associated factors, such as sleep disturbances, constipation, central nervous system disorders, airway obstruction, and behavioral aspects. Psychological and psychiatric problems are overestimated in enuresis and may, in a minority of cases, have a causative or aggravating role. The diagnosis is basically clinical, and only persistent and/or more complex cases associated with voiding dysfunction or polysymptomatic nocturnal enuresis should be referred to a specialist. In sum, children urinate in bed for different reasons and require different treatments: behavioral, drugs, alarm and conditioning. Treatment should be started as of 5 years of age, in order to avoid the development of psychosocial comorbidities, such as low self-esteem, insecurity, poor sociability (bullying), anxiety and depression.

Keywords: Enuresis, psychological and clinical aspects, pathogenesis, diagnosis, treatment.

1. Prof. Adjunto e Coordenador da Disciplina de Cirurgia Pediátrica da UFCSPA, Supervisor do Programa de Residência Médica de Cirurgia Pediátrica do Hospital da Criança Santo Antônio - UFCSPA, Mestre em Cirurgia Pediátrica; Doutor em Medicina, Pós-doutor em Cirurgia, Coordenador do Centro de Aperfeiçoamento de Urologia Pediátrica da Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica e do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, HCPA-UFRGS.
2. Acadêmica de Psicologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS.
3. Cirurgiã Pediátrica do Hospital Moinhos de Vento, MBA em Auditoria em Saúde.

Como citar este artigo: Rosito NC, Rosito RO, Oliveira TLS. Abordagem dos aspectos psicológicos e clínicos para o melhor entendimento da enurese. Bol Cient Pediatr. 2017;06(3):85-90.

Enurese significa micção involuntária de urina, durante o sono, em crianças cujo controle vesical já deveria estar presente, maiores de 5 anos de idade, com frequência de, pelo menos, uma vez por mês, sem que existam alterações físico-químicas na urina ou defeitos do sistema nervoso central (SNC) congênito ou adquirido^{1,2}.

A micção deve ocorrer através de contração sinérgica e esvaziamento vesical total. Perdas urinárias parciais por causas tais como malformações ou insuficiência esfinteriana não devem ser enquadradas na definição³. Se a perda urinária involuntária ocorrer durante o dia, é mais provável que a criança tenha uma síndrome de urgência, com ou sem incontinência de urgência como, por exemplo, distúrbios funcionais da bexiga, que resultam em incontinência²⁻⁵.

Aspectos epidemiológicos

A incidência de enurese nas crianças aos 5 anos de idade é 15 a 20%; aos 7 anos é de 7%; aos 10 anos, 5%; dos 12 aos 14 anos incide em 2-3%; nos adolescentes e maiores de 15 anos é de 1-2%; e em adultos é de 0,5 a 1%^{1,2,6}; sendo que é mais comum em meninos na proporção de 1,5 a 2M:1F, e nas camadas socioeconômicas baixas. A frequência de perdas urinárias é, em média, de 2 vezes por semana^{1,7,8}, e a taxa de remissão é de 10 a 15% ao ano^{7,8} (Figura 1). O risco para a enurese persistente na idade adulta é mais elevada em crianças que molham suas camas todas as noites^{7,9,10}. A criança enurética tem risco de desenvolver outros problemas vesicais, como urge-incontinência na idade adulta⁶.

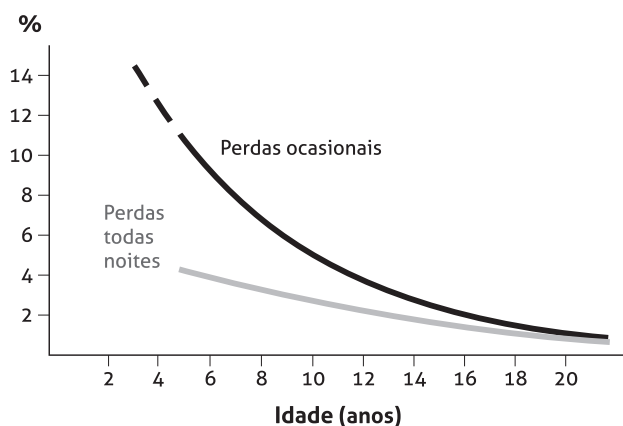


Figura 1 - Epidemiologia e prognóstico
Fonte: Nevéus T, et al.⁷

Classificação

- *Primária*: criança nunca apresentou controle vesical prévio (80%)^{1,2,11}.
- *Secundária*: criança teve um período de pelo menos 6 meses de controle miccional (20%)^{1,2,11}.
- *Monossintomática*: ausência de outros sintomas referentes ao trato urogenital ou gastrointestinal^{8,11}.
- *Polissintomática*: associada a outros sintomas diurnos, como urgência miccional, urge-incontinência, frequência urinária aumentada, constipação crônica, encoprese e problemas neurológicos (75% nas meninas e 50% dos meninos)^{2,11}.

Causas

Há vários fatores que contribuem para o desenvolvimento da enurese, sendo os fatores genéticos e de estresse emocional os mais notáveis⁴. Os distúrbios fisiológicos correspondem a poliúria noturna, capacidade vesical pequena (funcional) e resposta vesical de esvaziamento diminuída^{1,4}.

Existem três mecanismos patogênicos que têm suporte científico suficiente para serem considerados importantes: poliúria noturna, hiperatividade noturna do detrusor e altos limiares de excitação. Todos podem ser explicados por uma perturbação comum subjacente ao nível do tronco cerebral^{2,12}.

Atraso na maturação

A micção involuntária durante o sono constitui situação normal no primeiro ano de vida, mas gradativamente aprendemos a controlar o arco reflexo vesical, de forma a fazê-lo quase inconscientemente, como durante o sono. Até os quatro anos de idade, praticamente 70% das crianças o faz adequadamente. A cada ano subsequente, porcentagens significativas adquirem essa capacidade, de forma que, aos 12 anos, apenas 2% das pessoas ainda apresentam episódios enuréticos, sendo que 90% delas possuem instabilidade vesical ao exame urodinâmico, considerado retardo no controle da bexiga, sem causa detectável³. Esses exames demonstram a persistência do comportamento infantil, com redução de até 30% da capacidade funcional da bexiga por contrações vesicais. Entretanto, essas observações não foram encontradas em estudos urodinâmicos realizados em crianças sob anestesia, sugerindo que a capacidade vesical seja normal, e a diminuição, simplesmente funcional².

Fatores psicológicos

A tensão emocional instalada em período crítico do desenvolvimento neuropsicomotor é considerada como fator desencadeante de enurese. Quando causada por estresse ou trauma psicológico, pode ser relevante apenas em um pequeno subgrupo de crianças. Os eventos estressantes no início da infância, como abuso sexual, hiperatividade, dificuldade de aprendizado e problemas familiares, aumentam o risco de enurese e podem exacerbar ou precipitar enurese nas crianças susceptíveis^{6,13}. Mas o fator emocional é mais comumente conhecido na enurese secundária como, por exemplo, o nascimento de um irmão ou a separação conjugal dos pais². Por outro lado, os problemas psicológicos e os diagnósticos psiquiátricos são mais comum em crianças enuréticas¹⁴ (Tabela 1).

Tabela 1 - Doenças psiquiátricas (29% enurese primária, e 75% enurese secundária)¹⁴

Déficit atenção/hiperatividade (2,7 vezes mais provável enurese e 4,5 vezes mais sintomas diurnos)
Desordem opositora
Alteração de conduta
Depressão
Ansiedade

O consenso geral é que a enurese torna-se problema por dar insegurança e desconforto à criança em fase de sociabilidade progressiva³, onde as consequências psicossociais podem ser graves⁶:

- 1) A enurese frequentemente causa problemas psicológicos através da baixa autoestima^{12,15,16}. As crianças enuréticas que sofrem de baixa autoestima por muito tempo permaneceram com enurese até mais tarde¹⁶.
- 2) Deficiências de desenvolvimento psiquiátrico, como Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) são mais comuns entre crianças enuréticas, bem como a incontinência diurna^{6,15,17,18}. Entre crianças com enurese, aproximadamente 15% têm TDAH, e vice-versa^{6,18}.
- 3) Crianças e adultos com enurese têm, em geral, mais problemas depressivos e problemas na escola e no trabalho⁹.

- 4) As crianças enuréticas com maior risco de comorbidades psicossociais são as crianças com enurese polissintomática, secundária ou as resistentes à terapia^{2,6}.

Há evidências de que crianças com três ou mais episódios por semana de enurese persistam até a adolescência, e podem tornar-se social e psicologicamente debilitadas⁶. O impacto da enurese, examinado numa ampla gama de resultados na adolescência, relacionados à saúde mental, educação, desempenho escolar, relacionamentos com pais e colegas, atividades sociais e objetivos/aspirações para o futuro, é provável que a adolescência seja acompanhada por ridiculismo e *bullying* por colegas e por aumentar intolerância dos pais, especialmente se eles acreditam que seu filho é culpado pelo problema^{6,16,17}. Tais reações só podem servir para exacerbar a angústia do jovem, e podem levar a atrasos. Na busca de ajuda, em particular os adolescentes que são tratados sem sucesso na infância, são frequentemente relutantes em procurar ajuda devido ao grave constrangimento associado ao problema, e outros simplesmente acreditam que não há ajuda disponível¹⁸⁻²¹.

Distúrbios do sono

Os distúrbios do sono são relacionados à enurese, tendo como característica apresentar sono profundo, de modo a ficar insensível a estímulos de sensações corpóreas, como a distensão vesical e, portanto, não acordam para urinar, mas apresentam mais movimentos corporais pouco antes da perda urinária². O sono das crianças enuréticas pode ser "profundo", mas possivelmente também perturbado (por vias aéreas obstruídas ou uma bexiga distendida ou contraída). Essas crianças podem ter altos limiares de excitação por causa da enurese, em vez do contrário. O mesmo pode ser dito sobre a poliúria noturna, associada ao aumento do limiar de despertar e secreção aumentada de peptídeo natriurético atrial⁶.

As crianças enuréticas sofrem de problemas cognitivos sutis, que estão ligados aos distúrbios do sono e que desaparecem quando o padrão do sono é melhorado, independentemente de a criança ficar seca ou não¹⁹. Possivelmente, algumas crianças com enurese combinada com alterações neuropsiquiátricas têm um distúrbio de sono que suportam uma perturbação subjacente comum do SNC, talvez envolvendo o sistema de ativação reticular pontina^{20,21}.

Crianças com TDAH frequentemente têm distúrbios do sono¹⁰, e a privação do sono pode levar a problemas de concentração e hiperatividade^{22,23}.

Fatores genéticos

Os fatores genéticos com herança autossômica dominante têm sido demonstrados em estudos de *linkage*, os quais mostram a identificação de locos genéticos associados aos cromossomos 8q, 12q, 13q, e 22q11^{2,12}. A prevalência familiar é de 77% nas crianças que o pai e a mãe tiveram enurese, e de 43% quando só o pai ou a mãe tiveram enurese. Entre irmãos, é de 25%, gêmeos heterozigotos de 36%, homozigotos de 68% e, na ausência de antecedentes familiares de enurese, é de 15%^{2,12}.

Distúrbios na secreção do hormônio antidiurético (HAD)

As crianças com enurese apresentam menor produção do HAD durante a noite, consequentemente com tendência à poliúria noturna. Esses estudos foram confirmados, mostrando que crianças sem enurese têm aumentos mais expressivos dos níveis de vasopressina à noite e, assim, produzem menor quantidade de urina². Entretanto, nem todas as crianças enuréticas têm poliúria noturna (< 50%), e a poliúria sozinha não causa enurese (efeito do despertar), pois a poliúria noturna sem enurese (noctúria) é comum em crianças normais. Assim, a poliúria noturna sem deficiência de vasopressina (diurese de solutos) não responderia ao análogo da vasopressina, e a poliúria poderia ser efeito e não a causa da enurese, e o sono interrompido por estímulos externos ou internos (contração de detrusor) poderia causar poliúria¹².

Hiperatividade noturna do detrusor

A hiperatividade do detrusor caracterizado por contrações não inibidas (CNI) pode estar associada a crianças com incontinência urinária, constipação e enurese polissintomática, onde a principal característica diurna é a urgência miccional e a micção incompleta, pois as crianças enuréticas tendem a ter volumes urinários diurnos menores e capacidade vesical normal².

Patogênese

O entendimento da patogênese da enurese modificou-se nos últimos anos¹² (Tabelas 2 e 3).

Diagnóstico

O diagnóstico da criança com enurese é basicamente clínico. A anamnese deve constar de um minucioso interrogatório sobre a frequência das perdas urinárias durante

Tabela 2 - Visão padrão da enurese¹²

Poliúria noturna por deficiência de vasopressina
 Hiperatividade noturna do detrusor
 Aumento do limiar do despertar

o sono, o período de ocorrência (se ocorrem durante o dia também), se houve períodos longos, meses ou anos sem episódios de enurese e se ocorreram fatos que estejam relacionados com a volta das perdas urinárias, e os antecedentes pessoais².

No exame físico, além do exame geral, deve-se tentar identificar anomalias do trato geniturinário, inspeção e palpação da coluna lombo-sacra para identificar estigma sacral².

Na avaliação laboratorial, o exame qualitativo de urina e a cultura, com o objetivo de afastar processos infecciosos².

De acordo com a Academia Americana de Pediatria, anamnese, exame físico e análise de urina com cultura são suficientes para a avaliação da maioria das crianças com enurese, e os exames ecográfico e urodinâmico devem ser reservados para casos mais complexos e persistentes² e nas crianças que apresentam suspeita de disfunção miccional na enurese polissintomática⁸.

Diagnóstico diferencial

Disfunção miccional, anomalias do trato geniturinário, bexiga neurogênica e doença neurológica².

Tabela 3 - Visão dos novos conceitos sobre a enurese¹²

Problemas psicológicos/psiquiátricos são frequentes na enurese (causa? consequência?)
 Poliúria nem sempre se deve a diminuição de vasopressina
 Hiperatividade noturna de detrusor é heterogênea e poderia ser devida a constipação
 O sono das crianças enuréticas é profundo e perturbado

Noções de tratamento

O diário miccional juntamente com a anamnese são importantes na fase inicial da investigação para classificar a enurese, diagnosticar outros sintomas urinários, constipação, distúrbios neurológicos, psicológicos e doenças psiquiátricas^{2,7}.

Recomendações gerais^{2,6}

- Urinar a intervalos regulares para evitar urgência e incontinência urinária, e sempre antes de dormir.
- Facilitar o acesso ao banheiro da escola e de casa.
- Ingestão liberal de líquidos de manhã e início da tarde.
- Minimizar ingestão de líquidos e solutos após o jantar (Tabela 4).
- Postura ótima ao urinar para relaxar musculatura pélvica.
- Dieta adequada para prevenir a constipação.

Atualmente, as formas de tratamento de enurese mais utilizadas são: desmopressina (DDAVP), antidepressivos tricíclicos (imipramina), anticolinérgicos (oxibutinina) e alarmes^{1,2,4}.

A maioria dos pacientes apresenta um quadro autolimitado, porém os sintomas podem durar por vários anos, sendo que o tratamento está indicado para aqueles que se mostram afetados de forma adversa pela enurese⁴. Em geral, a maior parte dos médicos e familiares opta pelo tratamento medicamentoso².

Tabela 4 - Líquidos e solutos que devem ser evitados à noite

Xantinas em geral
Cafeína
Chás
Alimentos ricos em proteínas e com excesso de sal - embutidos
Chocolates ou bebidas lácteas achocolatadas
Refrigerantes
Sucos e frutas cítricas
Chimarrão (experiência do autor)

– *Desmopressina*: trata-se de um análogo sintético do hormônio antidiurético que reduz o débito urinário noturno e concentra a urina^{2,4}. É o tratamento mais fisiológico nos pacientes com poliúria noturna. A dose via oral é 0,2 a 0,4 mg, 30 min antes de dormir, com tratamento contínuo por 3 meses, podendo fazer intervalo para reavaliação ou como tratamento esporádico em noites especiais. Não tem efeito no trato urinário inferior ou SNC, e tem excelente resposta nos pacientes com poliúria¹².

Pode ser associado com alarmes nos pacientes com poliúria noturna e bexiga com baixa capacidade².

– *Antidepressivos tricíclicos*: imipramina é o fármaco mais utilizado, na dose de 1,7 mg a 2,5 mg/Kg/dia. Diminui a quantidade de tempo gasto no sono REM, estimula a secreção de vasopressina e relaxa a musculatura vesical². Apresenta efeitos anticolinérgico, antidiurético, noradrenérgico e serotoninérgico no SNC^{2,4,12}. A noradrenalina tem papel no despertar. Os pacientes com TDAH, ansiedade e depressão podem se beneficiar e reduzir as noites com perdas urinárias².

Aproximadamente 20% das crianças respondem com 14 noites consecutivas. A taxa de recaída foi de 96% após a interrupção da terapia². Deve-se levar em consideração, porém, os possíveis efeitos adversos dessas drogas, que limitam seu uso na maioria dos casos, principalmente os efeitos no SNC, como tontura, letargia, agitação, depressão e distúrbios do sono, além de sintomas gastrointestinais¹⁻³. Efeitos colaterais, tais como convulsões, arritmias cardíacas e óbito por overdose são raros. Recomenda-se fazer eletrocardiograma antes e durante o tratamento prolongado⁴.

– *Anticolinérgicos*: a oxibutinina na dose de 0,3 mg a 0,5 mg/Kg/dia tem a principal indicação nas crianças com contrações não inibidas do detrusor, hiperatividade de detrusor e do reflexo de micção, com características de urgência miccional associada ou não a incontinência urinária diurna^{2,4,12}. Pode ser útil nas crianças com bexiga pequena que não respondem ao DDAVP e alarme².

– *Alarmes*: os alarmes são dispositivos que acordam a criança à noite no início da perda urinária⁴ (ativado pelo contato com a urina²), ou ainda programados para acordar o paciente pouco antes do horário mais prevalente do sintoma, criando uma espécie de condicionamento, que pode levar meses de uso contínuo para demonstrar eficácia^{2,4}. Com isso, o método pretende dois tipos de resposta: acordar a criança para urinar no vaso sem alterar sua capacidade vesical, e desenvolver um aumento da sensibilidade vesical para contrações da bexiga durante a noite, inibindo o reflexo de micção. Quando adicionada desmopressina ao tratamen-

to com alarmes, dois ECR destacaram que a maioria das crianças foi beneficiada¹. Avaliação é de 14 noites secas consecutivas/mês, num período mínimo 2 ou 3 meses. O sucesso é de 66%, e a recidiva de 20 a 30%².

Lembretes

1. Sintomas urinários diurnos na criança com enurese sugerem disfunção vesical associada⁴, e necessita maior investigação^{2,8}.
2. Alarmes programados constituem uma modalidade terapêutica eficaz e segura, entretanto requerem um longo prazo de uso contínuo. Dessa forma, é indicado apenas em casos que envolvam um bom comprometimento familiar e da própria criança^{2,4}.
3. Os pais e a criança devem participar ativamente da decisão terapêutica, avaliando-se individualmente a melhor opção⁴. O uso de sistema de reforço positivo estimula a melhora da autoestima¹⁶.
4. Evitar a ingestão de líquidos e solutos no período noturno e estimular a micção antes de dormir¹³.
5. Ficar atento ao desenvolvimento de comorbidades psicossociais e desenvolver terapias educacionais e motivacionais^{2,12}.

Referências

1. Bosson S, Lyth N. Nocturnal enuresis. *Clinical Evidence*. 2003;9:407-11.
2. Tu ND, Baskin LS. Nocturnal enuresis in children: management. Druz JR, Bridgemohan C, eds. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <http://www.uptodate.com>
3. International Children's Continence Society (ICCS), American Academy of Pediatrics (AAP), European Society for Paediatric Urology (ESPU), and the European Society for Paediatric Nephrology (ESPN): Practical consensus guidelines for the management of enuresis (2012).
4. Evans JHC. Evidence based management of nocturnal enuresis. *Evidence based pediatrics*. *BMJ*. 2001;323:1167-9.
5. Fonseca EMGO, Monteiro LMC. Diagnóstico clínico de disfunção miccional em crianças e adolescentes enuréticos. *J Pediatr*. 2004;80(2):147-53.
6. Nevés T. Nocturnal enuresis - theoretic background and practical guidelines *Pediatr Nephrol*. 2011;26(8):1207-14.
7. Nevés T, Eggert P, Evans J, Macedo Jr A, Rittig S, Tekgül S, et al. Evaluation and treatment of monosymptomatic enuresis - a standardisation document from the International Children's Continence Society (ICCS). 2009

8. Yeung CK, Sreedhar B, Sihoe JD, Sit FK, Lau J. Differences in characteristics of nocturnal enuresis between children and adolescents: a critical appraisal from a large epidemiological study. *BJU Int*. 2006;97(5):1069-73.
9. Yeung CK, Sihoe JD, Sit FK, Bower WF, Sreedhar B, Lau J. Characteristics of primary nocturnal enuresis in adults: an epidemiological study. *BJU Int*. 2004;93:341-5.
10. Yeung CK, Sreedhar B, Sihoe JD, Sit FK, Lau J. Differences in characteristics of nocturnal enuresis between children and adolescents: a critical appraisal from a large epidemiological study. *BJU Int*. 2006;97:1069-73.
11. Nevés T, von Gontard A, Hoebeke P, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: report from the standardization committee of the international children's continence society. *J Urol*. 2006;176(1):314-24.
12. Neveus T. Pathogenesis of enuresis: Towards a new understanding. *Int J Urol*. 2017;24(3):174-82. doi: 10.1111/iju.13310. Epub 2017 Feb.
13. Joinson C, Sullivan S, von Gontard A, Heron J. Stressful events in early childhood and developmental trajectories of bedwetting at school age. *J Pediatr Psychol*. 2016;41:1002-10.
14. von Gontard A, Baeyens D, Van Hoecke E, Warzak WJ, Bachmann C. Psychological and psychiatric issues in urinary and fecal incontinence. *J Urol*. 2011;185:2303-7.
15. von Gontard A, Equit M. Comorbidity of ADHD and incontinence in children. *Eur J Child Adolesc Psychiatry*. 2015;24:127-40.
16. Hägglöf B, Andrén O, Bergström E, Marklund L, Wendelius M. Self-esteem before and after treatment in children with nocturnal enuresis and urinary incontinence. *Scand J Urol Nephrol*. 1997;31:79-82.
17. Duel BP, Steinberg-Epstein R, Hill M, Lerner MA. Survey of voiding dysfunction in children with attention deficit/hyperactivity disorder. *J Urol*. 2003;170:1521-4.
18. Baeyens D, Roeyers H, Hoebeke P, Verte S, Van Hoecke E, Vande Walle J. Attention deficit/hyperactivity disorder in children with nocturnal enuresis. *J Urol*. 2004;171:2576-9.
19. Van Herzeele C, Dhondt K, Roels SP, et al. Desmopressin (melt) therapy in children with monosymptomatic nocturnal enuresis and nocturnal polyuria results in improved neuropsychological functioning and sleep. *Pediatr Nephrol*. 2016;31:1477-84.
20. Ornitz EM, Russell AT, Hanna GL, et al. Prepulse inhibition of startle and the neurobiology of primary nocturnal enuresis. *Biol Psychiatry*. 1999;45:1455-66.
21. Van Herzeele C, Vande Walle J. Incontinence and psychological problems in children: a common central nervous pathway? *Pediatr Nephrol*. 2016;2016:5.
22. Huang YS, Guilleminault C, Li HY, Yang CM, Wu YY, Chen NH. Attention-deficit/hyperactivity disorder with obstructive sleep apnea: a treatment outcome study. *Sleep Med*. 2007;8:18-30.
23. Gregory AM, Caspi A, Moffitt TE, Poulton R. Sleep problems in childhood predict neuropsychological functioning in adolescence. *Pediatrics*. 2009;123:1171-6.

Correspondência:

Nicolino César Rosito

E-mail: nrosito@hcpa.edu.br ou
nicolinorosito@hotmail.com