

# recomendações

Atualização de Condutas em Pediatria

Departamentos Científicos SPSP  
Gestão 2016-2019

**85**

Julho  
2018



**Departamento de  
Alergia e Imunologia**

Autismo x alergia  
alimentar: mitos  
e verdades

**Departamento de  
Nutrição**

Curvas de  
crescimento:  
importância  
na consulta

**Departamento de  
Nefrologia**

Disfunções  
miccionais  
na infância



Diretoria de Publicações  
**Sociedade de Pediatria de São Paulo**

[www.spsp.org.br](http://www.spsp.org.br)

# Disfunções miccionais na infância

As diversas alterações da micção na infância, também conhecidas como distúrbios miccionais ou disfunção do trato urinário inferior, acometem um grande número de pacientes em idade pediátrica, e apesar de sua frequência elevada, ainda não são diagnosticados e tratados adequadamente. O principal sintoma das disfunções miccionais é a incontinência urinária, ou perda de urina na roupa. Os sintomas irritativos da bexiga são muitas vezes entendidos como acometimento infeccioso, e as crianças recebem antibióticos indevidamente pelo desconhecimento destas alterações funcionais da micção. As disfunções miccionais podem ser causa de infecção do trato urinário e por isso necessitam ser identificadas para o tratamento adequado.

O ato da micção compreende uma ação coordenada entre a bexiga, a uretra e o complexo esfinteriano sob o controle do sistema nervoso autônomo, somático e central (córtex, tronco cerebral e medula espinhal). Quando um dos componentes deste processo não funciona adequadamente, surge uma falta de coordenação funcional que acarretará em um distúrbio da micção, com efeitos e sintomas de amplo espectro e, conforme o grau de acometimento, poderá causar repercussão recorrente no trato urinário.<sup>1</sup>

A Sociedade Internacional de Continência da Criança (ICCS) define a disfunção miccional ou disfunção do trato urinário inferior como qualquer alteração do trato urinário inferior sem lesão anatômica ou neurológica identificável.<sup>2</sup>

## Fisiologia da micção e aquisição de continência

O conhecimento do sistema urinário, da fisiologia da micção e de seu progressivo amadurecimento é fundamental para a avaliação adequada e tratamento das crianças portadoras de disfunções miccionais.

No processo normal da micção, a urina produzida nos rins é armazenada na bexiga – fase de armazenamento – que se faz sob baixas pressões vesicais e permite o esvaziamento

### Autores:

Jovelino Quintino de Souza Leão,  
Marta Liliane de Almeida Maia e  
Maria Luiza Moreira do Val

### DEPARTAMENTO DE NEFROLOGIA

Gestão 2016-2019

### Presidente:

Maria Luiza Moreira do Val

### Vice-presidente:

Maria Helena Vaisbich

### Secretário:

Marta Liliane de Almeida Maia

### Membros:

Adeli R. Albaladejo, Ana Paula Brecheret, Anelise Del Vecchio Gessulo, Benita Galassi S. Schvartsman, Eliana Biondi Medeiros Guidoni, Flávio de Oliveira Ihara, Célia S. de Macedo, Graziela Lopes Del Bem, Heloisa Cattini, Herculano Dias Bastos, Ho Chi Hsien, João Tomás de Abreu Carvalhaes, Julio Toporovski, Lilian Monteiro Pereira Palma, Luciana dos Santos Feltran, Marcia Camegaçava Riyuzo, Marcia Melo Campos Pahl, Maria Cristina de Andrade, Natalia Andréa da Cruz, Olberes Vitor Braga de Andrade, Paula Ronsse Nussenzveig, Paulo Cesar Koch Nogueira, Rubens Wolf Lipinski, Tais Helena Mastrocinque, Vanda Benini, Vera Hermina K. Koch, Vera Maria S. Belangero, Zélia Maria de Andrade.

ureteral da urina para a bexiga por peristaltismo contínuo dos ureteres. Na fase de esvaziamento, ocorre a abertura do complexo esfíncteriano uretral, coordenada com a contração da musculatura lisa da bexiga, o músculo detrusor e consequente aumento da pressão intravesical. Ocorre neste momento o fluxo urinário, com a saída da urina pela uretra, levando ao esvaziamento completo da bexiga.

Os padrões de armazenamento e esvaziamento vesicais modificam-se do período de lactente até a idade escolar devido ao amadurecimento neuromuscular sistêmico da criança.

O desenvolvimento da continência urinária ocorre em diversas etapas. No lactente, no primeiro ano de vida, ocorre o aumento progressivo da capacidade vesical, em função do seu crescimento somático acelerado. Em seguida, entre um e três anos, a criança começa a ter a percepção da plenitude vesical e consegue a inibição consciente da contração detrusora, inicialmente acordada e depois dormindo. A facilitação da micção é a capacidade da criança de iniciar a micção antes de alcançar a capacidade vesical funcional e representa um desenvolvimento da função da micção – quando solicitamos à criança urinar e ela a realiza antes de sentir a própria vontade. A inibição da micção – postergando-a, apesar da bexiga já cheia, até o local e momento socialmente adequados – por meio da regulação cortical e inibição do arco reflexo pontino representa a aquisição da capacidade da continência urinária. Aos três anos de idade a maioria das crianças está continente durante o dia. Após a continência existe um período variável, usualmente de até seis meses, em que o escape urinário pode ocorrer. O controle urinário noturno ocorre em torno de seis meses a um ano depois da retirada das fraldas do período diurno.

### **Avaliação clínica dos distúrbios miccionais**

A função do trato urinário inferior pode ser avaliada por meio da realização de anamnese, exame físico, mapa e diário miccional, ultrassonografia e urodinâmica.

A anamnese é um dos instrumentos mais importantes para a avaliação de crianças com queixas relacionadas à função do trato urinário inferior. Se inicia pela história da gestação, questiona-se sobre hidronefrose antenatal ou

oligo-hidrâmnio. Pesquisar situações de risco, como prematuridade, asfixia perinatal, convulsões e outros, que possam ter ocorrido no período neonatal. O desenvolvimento psicomotor deve ser avaliado e informações sobre o treinamento e controle esfinteriano obtidas, caracterizando o início primário ou secundário das manifestações.

Na história familiar deve-se investigar a presença de enurese, incontinência urinária, sintomas do trato urinário inferior, litíase, uropatias e doença renal. A história da doença atual deve ser obtida de informações da criança e dos pais, sempre que possível, separadamente. Buscar ativamente sintomas e sinais da fase de armazenamento e esvaziamento vesical, pois estes podem não ser relatados espontaneamente por desconhecimento ou falta de observação.

---

### Sintomas da fase de armazenamento

---

- Frequência miccional aumentada (oito micções ou mais no dia) ou diminuída (três micções ou menos no dia): acima de cinco anos;
- Incontinência: perda de urina sem controle;
- Primária (nunca ficou seca) ou secundária (ficou seca por seis meses);
- Contínua ou intermitente;
- Diurna ou noturna (enurese);
- Urgência: sensação súbita e inesperada de necessidade imediata de urinar;
- Urge-incontinência: sensação súbita e inesperada de necessidade imediata de urinar, seguida de perda de urina na roupa por incapacidade de contenção;
- Noctúria: necessidade de acordar à noite para urinar: acima de cinco anos.

---

### Sintomas da fase de esvaziamento (micção)

---

- Hesitância: dificuldade de iniciar a micção (precisa esperar certo tempo para iniciar a micção);
- Prensa para urinar: a criança aplica pressão abdominal para conseguir a micção;
- Jato urinário fraco: eliminação da urina com pouca força;
- Intermitência: o jato não é contínuo, é interrompido por diversas paradas na micção.

---

### Outros sintomas

---

- Manobras de contenção (segurar a micção): finalidade de postergar a micção ou suprimir a urgência; sentar sobre o calcanhar, dobrar as pernas em pé;
- Sensação de esvaziamento incompleto da bexiga: adolescentes;
- Perda pós-miccional: molha a roupa logo após a micção, como no refluxo de urina para a vagina;
- Disúria ou dor do trato urinário inferior: dor na região uretral ou genital.

---

### Ferramentas de investigação

---

- Diário (cartilha) miccional: registro dos horários e volumes da micção e registro da ingestão hídrica;
- Ultrassonografia de rins e vias urinárias com medidas do volume vesical pré e pós-miccional e medida da espessura da parede vesical;
- Fluxometria urinária: taxa de fluxo, identificar problemas de esvaziamento;
- Urodinâmica ou estudo urodinâmico: exame complexo, com cateterismo uretral e retal, apenas para casos associados com comprometimento do trato superior.

### Diagnóstico

Os principais distúrbios da micção em crianças podem ser agrupados em três tipos:

- **Bexiga hiperativa:** o principal sintoma é a frequência miccional aumentada, com episódios de urgência miccional e urge-incontinência, sintomas estes causados pela ocorrência de hiperatividade detrusora ou contrações involuntárias da bexiga.
- **Micção disfuncional:** além da hiperatividade detrusora, ocorre o dissinergismo detrusor-esfincteriano, em que a contração da bexiga não é seguida por um relaxamento esfíncteriano sinérgico, então surge a micção interrompida ou micção incompleta, com resíduo miccional elevado, que pode provocar infecção urinária.
- **Postergação da micção:** a frequência miccional é muito reduzida, a criança passa intervalos longos de tempo sem apresentar micção, sem ter a sensação da repleção vesical.

### Tratamento

O tratamento das disfunções miccionais baseia-se na orientação miccional e no uso de medicações anticolinérgicas, podendo variar de acordo com os tipos de disfunção, inclusive com uso de bloqueadores alfa-adrenérgicos no caso dos retencionistas. A medicação anticolinérgica mais utilizada é a oxibutinina na dose de 0,2 a 0,5mg/kg/dia divididos em duas ou três tomadas, e o bloqueador alfa-adrenérgico utilizado é a doxazosina, na dose de 0,05mg/kg, sempre à noite, nos casos de incoordenação com componente de hiperatividade esfíncteriana.

A criança deve ser orientada a realizar a micção no máximo a cada três horas, ter hidratação efetiva durante o dia, manter dieta rica em fibras para evitar e tratar a constipação frequentemente associada, fazer higiene de maneira adequada após a micção e a evacuação. O uso de laxativos pode ser indicado em muitos casos para colaborar na resolução da disfunção miccional. As crianças devem ser orientadas para não “segurar o xixi” nos momentos de urgência miccional, e para isto devemos solicitar aos professores que permitam a ida ao banheiro das crianças em tratamento.

#### Referências:

1. FONSECA, E.G. et al. Disfunção do trato urinário inferior. In: MIRANDA, E.G. et al. **Tratado de urologia pediátrica**. São Paulo: Sparta, 2013. p.182-218.
2. NEVÉUS, T. et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: report from the standardisation committee of the International Children's Continence Society (ICCS). **J Urol**. v.176, n.1, p.314-24, 2006.
3. BASKIN, L.S. et al. **Handbook of pediatric urology**. Philadelphia: Lippincott Williams, 2005.