

INCONTINENCIA URINARIA DIURNA

Beatriz Huertes Díaz: Pediatra. CS Villanueva de la Cañada. Servicio Madrileño de Salud. Madrid. España.

Correo electrónico: b.huertes@gmail.com

Ana Valero Arenas: Pediatra. Hospital Universitario de Getafe. Servicio Madrileño de Salud. Madrid. España.

Correo electrónico: anavalero94@gmail.com

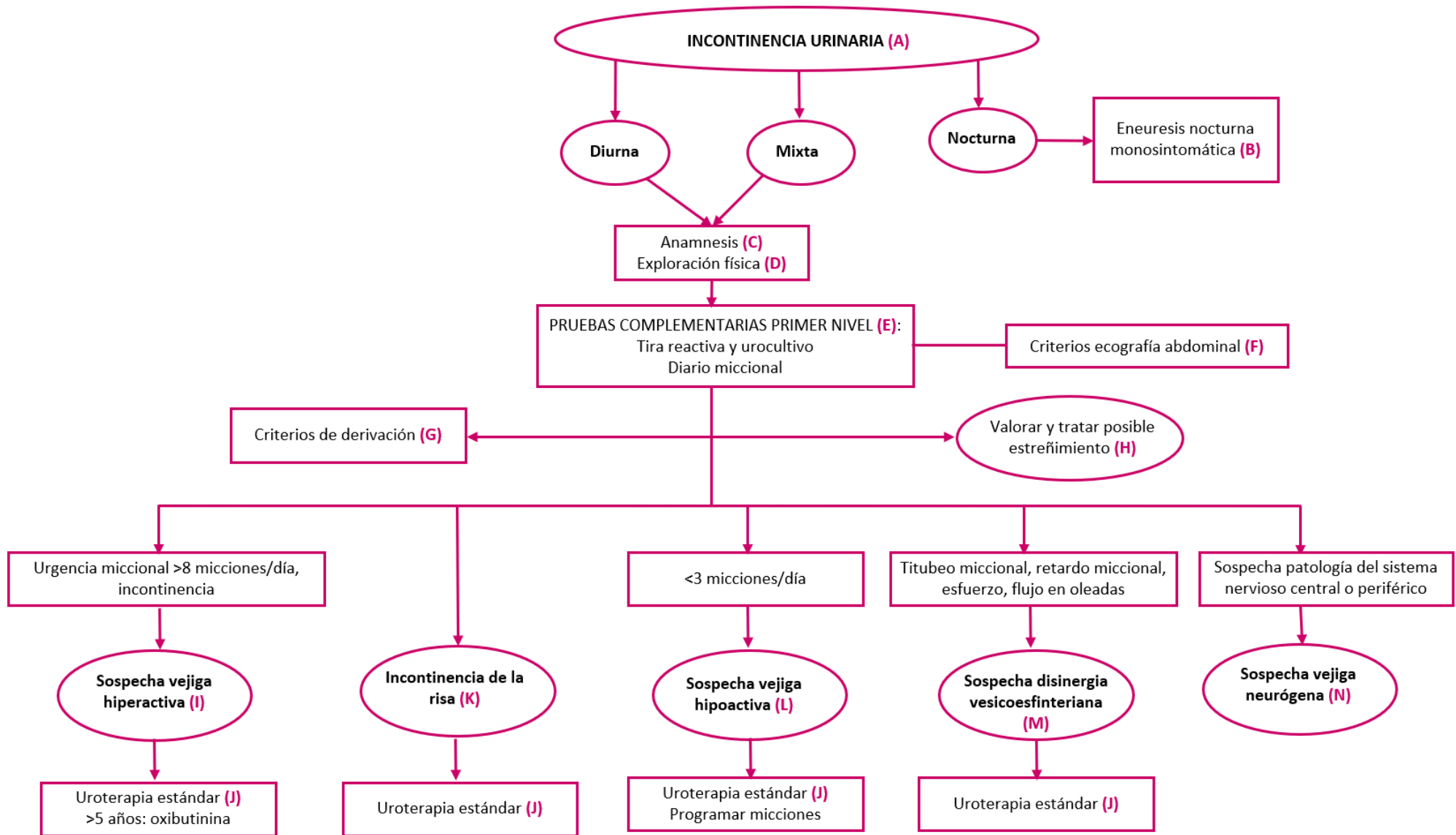
Palabras clave: Incontinencia. Vejiga hiperactiva. Trastorno miccional. Anticolinérgicos.

Key words: Incontinence. Overactive bladder. Lower urinary tract dysfunction. Anticholinergic therapy.

Sección: Urología.

Otras secciones: Nefrología. Neurología.

Cómo citar este algoritmo: Huertes Díaz B, Valero Arenas A. Incontinencia urinaria diurna. En: Guía de Algoritmos en Pediatría de Atención Primaria [en línea] [consultado dd/mm/aaaa]. Disponible en: <https://algoritmos.aepap.org/algoritmo/108>



A. INTRODUCCIÓN^{1,2}

Se define como el escape involuntario de orina, pudiendo considerarse normal hasta los 5 años de edad. Afecta aproximadamente al 7-10% de los niños (5-13 años). La mayoría de las veces se debe a trastornos funcionales de la vejiga, pero dado que puede estar relacionado con anomalías anatómicas y/o neurológicas, será fundamental realizar un diagnóstico adecuado, para lo que suele ser suficiente con la historia clínica y la exploración física.

B. ENURESIS NOCTURNA

La incontinencia urinaria nocturna aislada sin clínica diurna se conoce como “enuresis nocturna” y se considera una entidad diferente (consultar [algoritmo enuresis](#)).

C. ANAMNESIS¹⁻⁴

En la mayoría de los casos suele ser suficiente con una adecuada anamnesis, calendario miccional, exploración física y analítica de orina. De hecho, la piedra angular del diagnóstico será una buena historia clínica, en la que debemos recoger los siguientes ítems:

- Presencia de clínica diurna / nocturna / ambas.
- Frecuencia miccional.
- Síntomas de llenado.
- Síntomas de vaciado.
- Maniobras de retención.
- Preguntar si precisa cambio de muda y con qué frecuencia.
- Si tiene escapes de pequeña cantidad (moja ropa interior) o si son micciones completas.
- Hábito intestinal: frecuencia de deposiciones, consistencia (escala Bristol) y existencia de incontinencia fecal. Para el diagnóstico del estreñimiento utilizaremos los criterios Roma IV ([Tabla 1](#)).
- Problemas psicosociales como el miedo o la repugnancia a usar el baño fuera de casa, estrés emocional, etc.
- Especial atención a síntomas de problema medular oculto: preguntar por desarrollo psicomotor, cuándo comenzó a deambular, problemas en la marcha, caídas frecuentes, etc. Si hubiera clínica compatible, podría orientar a pensar en un problema neuropático oculto como causa de la incontinencia.

Tabla 1. Estreñimiento funcional**Criterios Roma IV**

Niños **menores de 4 años** que deben presentar durante 1 mes al menos 2 de los siguientes síntomas o signos:

1. Dos o menos defecaciones por semana
2. Historia de retención fecal excesiva
3. Historia de defecaciones dolorosas o duras
4. Historia de heces de gran diámetro
5. Presencia de una gran masa fecal en el recto

En los niños con **adecuado control de esfínteres** se añaden los siguientes criterios adicionales:

6. Al menos 1 episodio por semana de incontinencia, después de la adquisición del control de esfínteres (habilidades para ir al baño)
7. Historia de heces de gran diámetro que pueden obstruir el inodoro

El uso adecuado de la **terminología** universalmente aceptada es fundamental para una adecuada comprensión y tratamiento de los niños y adolescentes con síntomas del tracto urinario inferior (TUI). Se recoge la terminología aplicable a partir de la edad de 5 años para síntomas urinarios, y a partir de los 4 años para síntomas digestivos según DMS-5 y CIE-10, revisada por la Sociedad Internacional para la Continencia en niños (ICCS).

Clasificación de los síntomas según su relación con la fase de llenado vesical y/o de vaciamiento:

1. Síntomas de la fase de llenado:

- Aumento o disminución de la frecuencia de vaciado. Se considera aumentada si es mayor de 8 micciones al día y disminuida si es menor de 3 micciones al día.
- Incontinencia: implica pérdida involuntaria de orina. Puede ser continua o intermitente, y diurna y/o nocturna. La incontinencia continua se refiere a la pérdida constante de orina (diurna y nocturna), generalmente asociada a enfermedades congénitas como malformaciones (uréter ectópico) o daño del esfínter uretral externo. La incontinencia intermitente puede ocurrir solo durante el día (incontinencia diurna), solo durante la noche (enuresis nocturna) o de manera combinada (incontinencia diurna con enuresis). No debemos emplear el término enuresis para referirnos a la incontinencia diurna.
- Urgencia: repentina e inesperada necesidad de orinar. El término no es aplicable si el niño aún no ha alcanzado el control de esfínteres. La urgencia es un signo a menudo asociado a la vejiga hiperactiva (VHA).
- Nicturia: necesidad del niño de levantarse durante la noche para orinar sin que se llegue a producir incontinencia. Suele ser frecuente en periodo escolar, por lo que no es necesariamente indicativo de disfunción de TUI. No aplicar a pacientes que se despiertan por razones distintas a la necesidad de orinar.

2. Síntomas de la fase de vaciado:

- Titubeo-retardo miccional: dificultad para iniciar la micción cuando el niño está listo para orinar.
- Esfuerzo miccional: necesidad de hacer un esfuerzo intenso para aumentar la presión intraabdominal (por ej.: Valsalva) para poder iniciar y/o mantener la micción. No confundir con el niño que hace prensa abdominal para realizar micción de manera voluntaria (por ej.: para realizar micción en menor tiempo posible y continuar jugando). Definimos que existe un esfuerzo miccional cuando el aumento de la presión intraabdominal es necesario para realizar la micción.
- Chorro miccional débil.
- Flujo intermitente: implica una micción que no es continua, realizándose con varias paradas y reinicios durante la misma. Es frecuente en niños menores de 3 años.
- Disuria: aparición de ardor o malestar durante la micción. Si ocurre al inicio sugiere origen uretral, mientras que si ocurre al finalizar sugiere origen vesical.

3. Otra sintomatología:

- Maniobras retentoras: estrategias utilizadas para posponer la micción o evitar la urgencia miccional (frecuente en VHA). El niño puede o no ser consciente de estas maniobras. Las maniobras comunes incluyen ponerse de puntillas, cruzar las piernas con fuerza o agarrarse los genitales.
- Sensación de vaciado incompleto: sensación de no sentir la vejiga vacía después de orinar, sintiendo la necesidad de regresar al baño.
- Retención urinaria: sensación de incapacidad de vaciar la vejiga a pesar de realizar esfuerzo en un paciente con vejiga replecionada.
- Goteo posmiccional: pérdida involuntaria de orina después de terminar la micción. Hay que buscar reflujo vaginal en niñas o siringocele en varones (dilatación quística del conducto de las glándulas bulbouretrales o glándulas de Cowper en la uretra masculina).
- División o pulverización del chorro miccional: la orina se transforma en aerosol o se divide, en lugar de ser un chorro único. Implica obstrucción en el meato urinario o justo después.
- Dolor: puede ser en área vesical (región suprapúbica), uretral o genital.

D. EXPLORACIÓN FÍSICA^{1,3,5}

En los trastornos funcionales la exploración física será normal. Para excluir uropatías y neuropatías, se recomienda prestar especial atención a:

- Palpación abdominal: comprobar si hay retención fecal o globo vesical.
- Inspección genital: buscar malformaciones como epispadias, sinequias vulvares, vulvovaginitis, sensibilidad del área perineal.
- Región lumbosacra: comprobar la existencia de fositas, nevus, lipomas, vello.
- Neurológico: explorar marcha, sensibilidad perineal, reflejos y sensibilidad de miembros inferiores.

E. PRUEBAS COMPLEMENTARIAS PRIMER NIVEL^{1-3,5}

La **analítica de orina** y el **cultivo urinario** permiten descartar una infección de orina, que en ocasiones puede ser la causa de síntomas miccionales transitorios. Si existe sospecha de infección del tracto urinario (ITU) iniciaremos tratamiento oral, previa recogida de urocultivo. Si, por el contrario, a pesar de presentar bacteriuria confirmada con urocultivo no presenta clínica compatible, debemos considerar que se trata de una bacteriuria asintomática (BA) que no requiere antibioterapia (consultar [algoritmo de ITU](#)).

Diario miccional 2 días (Anexo 1): la familia recogerá durante 2 días, no necesariamente consecutivos, los siguientes ítems: ingesta de agua, hora de las micciones con medición de volúmenes, clínica urinaria, incontinencia (especificando si moja la ropa interior o precisa cambio de muda) y número de deposiciones y consistencia (escala de Bristol). Además de aportarnos información clave para la comprensión de la patología, permite calcular el volumen urinario máximo diario.

El *volumen urinario máximo diurno* es el mayor volumen orinado por el niño en una micción, excluyendo la primera de la mañana. Este debe encontrarse entre el 65 y el 150% de la capacidad vesical esperada (CVE), que puede determinarse en niños menores de 12 años por la fórmula $30 + (30 \times \text{edad en años})$.

Anexo 1. Diario miccional 2 días

Normas:

- Vamos a anotar y medir la orina que realice el niño durante periodos de 24 horas. Para ello es necesario anotar cada vez que vaya al baño y, siempre que sea posible, medir en mililitros (ml) la orina que realice. Podrá realizar 2 días consecutivos (sábado y domingo) o bien días no consecutivos. Evitar realizar la prueba en días especiales, como fiestas de cumpleaños, eventos familiares, etc.
- Intente que la prueba se realice con las condiciones habituales del niño. Es decir, no limite las veces que va al baño, ni le insista para acudir al baño; así mismo, evite restringir o aumentar los líquidos que habitualmente toma.
- Anote la hora a la que el niño ha hecho pis. Si tiene la ropa interior húmeda o si ha mojado la ropa, anótelo a la hora a la que se haya dado cuenta.
- Anote cualquier dato que pueda ser de interés, como ir corriendo al baño, cruzar las piernas o agarrarse los genitales para evitar ir al baño, etc.

Hora	Líquidos ingeridos Anotar cantidad en ml	Diuresis (micción) Cantidad de orina en ml	Incontinencia (escape de orina) Anotar si moja ropa interior o si precisa cambio de ropa	Urgencia (sí/no)	Deposiciones	Notas Anotar otros síntomas, como por ejemplo si realiza maniobras para evitar ir al baño (apretar piernas, etc.)

F. INDICACIONES DE ECOGRAFÍA ABDOMINAL^{1-3,5}

1. Sospecha de anomalías congénitas del TUI (por ej.: niñas con goteo continuo para descartar la existencia de duplicidad renoureteral con uréter ectópico).
2. Infecciones de orina de repetición.
3. Síntomas de patología obstructiva (esfuerzo miccional, chorro débil, goteo posmiccional, flujo intermitente, sensación de vaciado incompleto, retención urinaria).

Permite cuantificar el residuo posmiccional (RPM) que se considera significativo cuando:

- En niños de 4 a 6 años hay un RPM único mayor de 30 ml o del 21% de la capacidad vesical (CV), así como RPM repetidamente mayor de 20 ml o del 10% de la capacidad vesical esperada (CVE).
- En niños mayores de 7 años si hay un RPM > 20 ml o >15% CV en micción aislada o en micciones repetidas >10 ml o > 6% CVE

Además, si la pared vesical se encuentra engrosada es sugestivo de hipertrofia del detrusor.

En la mayoría de los pacientes con incontinencia no serán necesarias otras pruebas, que se reservan para pacientes con incontinencia con mala respuesta al tratamiento o pacientes con sospecha de patología orgánica. En estos casos, se derivará a atención especializada, donde se valorará la realización de pruebas complementarias específicas.

G. CRITERIOS DE DERIVACIÓN^{5,6}

Se recomienda derivación a atención especializada a aquellos pacientes con:

- Infecciones de orina de repetición
- Sospecha de neuropatía (posible vejiga neurógena)
- Síntomas miccionales sospechosos de vaciado vesical incompleto
- Anomalías de tracto urinario
- Cirugía pélvica previa
- Mala respuesta al tratamiento inicial

Pruebas a valorar en atención especializada:

- **Cistouretrografía miccional seriada:** en algunos casos de dilatación de la vía urinaria e infecciones urinarias documentadas, aunque su indicación es controvertida.
- **Estudios urodinámicos:** la uroflujometría constituye uno de los estudios fundamentales para evaluar el vaciado vesical, consistiendo en un procedimiento no invasivo que se puede realizar con o sin electromiografía de los músculos perineales. Permite medir el flujo urinario, la morfología de la curva durante la micción y valorar la existencia de hiperactividad de los músculos del suelo pélvico durante la micción.
- **Los estudios invasivos** suelen reservarse para pacientes con micción disfuncional resistente al tratamiento y aquellos que no responden al tratamiento y que están siendo considerados para un tratamiento invasivo.

H. ESTREÑIMIENTO^{3,6,7}

Si existe estreñimiento (**Tabla 1**), se aconseja primero el tratamiento del mismo (consultar [algoritmo estreñimiento](#)), ya que los síntomas miccionales pueden desaparecer tras el tratamiento de la disfunción intestinal, al disminuir la presión en el cuello de la vejiga y la uretra.

La Sociedad Internacional para la Continencia en niños (ICCS) emplea el término BBD (*Bladder and bowel dysfunction*) o disfunción vesical e intestinal para describir un grupo de pacientes que presentan síntomas urinarios inferiores acompañados de problemas de eliminación fecal que se manifiestan principalmente por estreñimiento y/o encopresis. Puede asociarse con reflujo vesicoureteral e infecciones de repetición, con el riesgo secundario de cicatrices renales. Con frecuencia puede observarse en niños con trastornos neuropsiquiátricos, como el déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y el trastorno del espectro autista (TEA).

I. VEJIGA HIPERACTIVA^{2,6,7,9,11-13}

Se caracteriza por la contracción involuntaria del detrusor durante la fase de llenado. Al producirse la contracción del detrusor de la vejiga, el niño percibe una repentina sensación de urgencia sin que haya sentido previamente ganas de orinar. Para evitar el escape puede hacer maniobras de retención, que son percibidas por los padres como que el niño ya era conocedor de que tiene que orinar pero en ocasiones no es así, por lo que debemos hacerles entender que el niño podría no ser consciente de ello.

La clínica típica será la presencia de **urgencia y frecuencia miccional aumentada**, pudiendo existir incontinencia diurna y nocturna. Es frecuente el dolor suprapúbico intermitente por distensión vesical. Para evitar los escapes suelen adoptar posturas de retención como cruzar las piernas, agacharse o sujetarse los genitales. Puede favorecer la aparición de infecciones de orina.

Tratamiento: además de la uroterapia estándar (J), los agentes antimuscarínicos siguen siendo la base del tratamiento, siendo la oxibutinina el más utilizado en población pediátrica (Tabla 2).

- **Oxibutinina** (oxibutinina 5 mg, Ditropan® 5 mg): es el único antimuscarínico aprobado para el tratamiento de la vejiga hiperactiva en mayores de 5 años. Relaja el músculo detrusor de la vejiga, disminuyendo su hiperactividad y aumentando la capacidad vesical. Está indicada en niños mayores de 5 años con sospecha de vejiga hiperactiva o enuresis nocturna con hiperactividad del detrusor (enuresis nocturna no monosintomática). Puede producir efectos secundarios como astenia, sequedad de boca, estreñimiento, náuseas, somnolencia, visión borrosa, etc. Es recomendable advertir al paciente de los posibles efectos secundarios antes de iniciar el tratamiento, explicando que los síntomas desaparecerán tras suspender el fármaco. En ocasiones pueden llegar a provocar que se interrumpa el tratamiento; sin embargo, los efectos secundarios graves son poco frecuentes. Otro de los inconvenientes de la oxibutinina es que puede provocar un aumento del residuo posmiccional, lo que aumenta el riesgo de infección urinaria.
- **Solifenacina** (solifenacina 5 mg, 10 mg; Vesicare® 5 mg, 10 mg, suspensión 1 mg/ml; Dicrisol® 5 mg, 10 mg): aunque su uso se encuentra fuera de ficha técnica, puede ser una alternativa en caso de mala respuesta o aparición de efectos secundarios a la oxibutinina. Un estudio reciente demostró su eficacia y seguridad en población pediátrica¹².
- **Tolterodina**: se ha propuesto como un anticolinérgico con menos efectos secundarios, demostrando ser un fármaco seguro, pero la eficacia no ha sido la esperada.

En caso de mala respuesta al tratamiento inicial se recomienda derivación a atención especializada.

Tabla 2. Dosificación de fármacos

Fármaco	Dosis
Oxibutinina (>5 años)	0,1-0,2 mg/kg/dosis, 2 veces al día; máximo 5 mg/dosis. Durante 3-6 meses.
Solifenacina	5-12 años: 5 mg/día (off-label) >12 años 10 mg/día (off-label)

J. TRATAMIENTO: UROTERAPIA ESTÁNDAR^{3,6-11}

El primer paso en el tratamiento incluye una modificación de los hábitos miccionales, lo que se conoce como uroterapia estándar. El objetivo de la uroterapia es optimizar el vaciado de la vejiga y conseguir una relajación total del esfínter urinario o del suelo pélvico antes y durante la micción. Se trata de un proceso sencillo en apariencia, pero que puede resultar largo y complicado, ya que el objetivo será modificar una conducta que en muchos casos lleva tiempo instaurada. Sin embargo, es un procedimiento eficaz en el tratamiento de la incontinencia, con tasas de éxito entre el 40 y el 90%, siendo mejor la respuesta en niños mayores de 8 años.

- El primer paso consiste en **informar** al niño y a la familia sobre el funcionamiento normal del tracto urinario inferior.
- **Tratar el estreñimiento** si procede. En caso de existir estreñimiento asociado, se aconseja primero el tratamiento del mismo, ya que los síntomas miccionales pueden desaparecer tras el tratamiento de la disfunción intestinal, al disminuir la presión en el cuello de la vejiga y la uretra.
- **Ingesta regular de agua**, evitando la cafeína y bebidas edulcoradas.
- Conseguir una **micción relajada**: para ello debemos explicar tanto al niño como a la familia la importancia de conseguir una postura miccional adecuada, con las piernas bien separadas y evitando maniobras de esfuerzo como agarrarse a los laterales. Debe orinar despacio, preferiblemente sentado, sin realizar prensa abdominal, con los pies apoyados y relajando la musculatura perineal.

- Debe mantener una **adecuada higiene genital** para evitar irritación local, manteniendo la zona limpia y seca, evitando el uso de toallitas húmedas e intentando secar la zona genital tras cada micción, así como evitar ropa ajustada. En el caso de niñas con tendencia a vulvovaginitis repetidas se aconseja revisar las medidas generales de higiene vulvovaginal (consultar [algoritmo de irritación vulvar en la niña prepúber](#)).
- Micciones programadas cada 2-3 horas, sin aplazar deseo miccional. Pueden acudir antes si lo necesitan. Al menos deberá acudir al baño al levantarse, en el recreo, a la hora de comer, a media tarde y antes de acostarse. De esta manera, el niño aprenderá a evitar esperar hasta que la vejiga esté demasiado llena y de esa forma conseguir orinar con un suelo pélvico más relajado. Un método eficaz para mejorar el cumplimiento es el uso de un reloj con alarmas programadas.

Sería aconsejable un seguimiento estrecho de estos pacientes durante 3 meses con intención de asegurar que mantienen las instrucciones de la uroterapia, con consulta cada 2 semanas presencial o de manera telefónica para intentar reforzar las medidas.

Se les aconseja realizar el diario miccional de 2 días en el momento del diagnóstico y posteriormente según evolución. Tratamientos empíricos a valorar, especialmente en casos graves en ausencia de diagnóstico.

K. INCONTINENCIA DE LA RISA^{9,14,15}

Es una entidad rara en la que se produce un vaciado vesical completo durante o justo después de la risa, con un funcionamiento normal de la vejiga cuando no se ríe.

El tratamiento consiste en medidas conductuales, como vaciar frecuentemente la vejiga. Aunque su uso no está aprobado por la FDA, se ha descrito el metilfenidato como un tratamiento eficaz en pacientes con incontinencia de la risa, mayores de 6 años.

L. VEJIGA HIPOACTIVA^{1,4,9}

Según la Sociedad Internacional para la Continencia en niños (ICCS) este término se reserva para niños que necesitan aumentar la presión intraabdominal para iniciar, mantener o completar la micción, es decir, necesitan hacer esfuerzo. Si se realiza un estudio urodinámico invasivo veríamos que tienen una hipoactividad del detrusor.

Esta entidad se caracteriza por una **frecuencia miccional baja** a pesar de una adecuada hidratación, generalmente 2-4 micciones al día, asociando generalmente **esfuerzo** durante la micción. Podrían tener una frecuencia miccional normal como consecuencia de realizar vaciados incompletos de la vejiga. Es característico de estos niños que demoren la primera micción de la mañana, de modo que no orinan nada más levantarse, sino que son capaces de salir de casa sin ir previamente al baño a no ser que se les insista. Pueden asociar infecciones de orina, bacteriuria y/o estreñimiento.

En caso de niños que no precisen realizar presión intraabdominal, cuya única clínica sea una frecuencia miccional disminuida (<3 /día) y que, por tanto, en sentido estricto no podríamos diagnosticarlos de vejiga hipoactiva, el tratamiento será conductual, estableciendo horarios para conseguir realizar 5-6 micciones a lo largo del día y tratando el estreñimiento si lo hubiera.

Si, por el contrario, sí presenta necesidad de realizar prensa abdominal o existe patología neurológica asociada o sospechada (vejiga neurógena), o no tiene mejoría con uroterapia estándar (J), se debe remitir al paciente a Urología. Existe una superposición de síntomas entre la vejiga hipoactiva y la obstrucción a la salida de la vejiga como causa de los síntomas del TUI, por lo que a menudo se requiere estudio urodinámico invasivo.

M. DISINERGI A VESICOESFINTERIANA (DISFUNCIÓN DEL VACIADO)^{4,9,17}

Es una disfunción del vaciado que consiste en una relajación incompleta o en una hiperactividad de los músculos del suelo de la pelvis durante la micción.

Clínicamente, se manifiesta por **titubeo-retardo miccional, esfuerzo miccional, flujo intermitente con micciones “en oleadas”**. En ocasiones, no se interrumpe del todo el flujo, pero sí varía la intensidad.

El tratamiento consiste en uroterapia estándar (J), con micciones programadas, generalmente intentando que realice 5-6 micciones diarias, y tratamiento del estreñimiento si lo hubiese. Debe orinar sin prisa, cómodo, evitando realizar prensa abdominal y relajando el suelo pélvico. Si no hay mejoría con terapia conductual precisará derivación a Urología pediátrica para estudio y/o tratamiento específico.

N. DISFUNCIÓN NEUROPÁTICA VESICOESFINTERIANA (VEJIGA NEURÓGENA)^{4,5,11}

Se trata de aquella alteración de la dinámica miccional cuyo origen está en una patología conocida del sistema nervioso, desde corteza cerebral, médula espinal o sistema nervioso periférico. En la infancia la etiología más frecuente es el mielomeningocele.

Ante la sospecha debe ser remitido a atención especializada para seguimiento multidisciplinar por Neurología, Nefrología, Urología y, de manera individualizada, por Digestivo y Traumatología.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fernández Fernández M, Cabrera Sevilla JE. Trastornos miccionales no neurológicos y enuresis en la infancia. [Protoc diagn ter pediatr. 2022;1:141-53.](#)
2. Nieuwhof-Leppink AJ, Schroeder RPJ, Van de Putte EM, De Jong TPVM, Schappin R. Daytime urinary incontinence in children and adolescents. [Lancet Child Adolesc Health. 2019;3\(7\):492-501.](#)
3. Gracia Romero J. Incontinencia urinaria diurna en Pediatría. Un enfoque práctico. En: AEPap (ed.). Curso de Actualización Pediatría 2018. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2018. p. 61-66 [en línea] [consultado el 17/06/2024]. Disponible en: www.aepap.org/sites/default/files/061-066_incontinencia_urinaria_diurna.pdf
4. Austin PF, Bauer SB, Bower W, Chase J, Franco I, Hoebeke P, *et al*. The standardization of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: Update report from the standardization committee of the International Children's Continence Society. [Neurourol Urodyn. 2016 Apr;35\(4\):471-81.](#)
5. Assessment and treatment of urinary incontinence. Scientific Committee of the First International Consultation on Incontinence. [Lancet. 2000;355\(9221\):2153-8.](#)
6. Abrams P, Andersson KE, Birder L, Brubaker L, Cardozo L, Chapple C, *et al*; Members of Committees; Fourth International Consultation on Incontinence. Fourth International Consultation on Incontinence Recommendations of the International Scientific Committee: Evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse, and fecal incontinence. [Neurourol Urodyn. 2010;29\(1\):213-40.](#)
7. Nieuwhof-Leppink AJ, Hussong J, Chase J, Larsson J, Renson C, Hoebeke P, *et al*. Definitions, indications and practice of urotherapy in children and adolescents: - A standardization document of the International Children's Continence Society (ICCS). [J Pediatr Urol. 2021\(2\):172-81.](#)

8. Hagstroem S, Rittig S, Kamperis K, Djurhuus JC. Timer watch assisted urotherapy in children: a randomized controlled trial. [J Urol. 2010;184\(4\):1482-8.](#)
9. Miguélez Lago C., Garat Barredo JM. Disfunción no neuropática del tracto urinario inferior en la infancia. En: Nefrología Pediátrica, 2ª ed. García Nieto V, Santos F, Rodríguez Iturbe B (eds.). Madrid: Aula Médica 2006, pp. 583-98.
10. Allen H, Austin J, Cooper C. Initial trial of timed voiding is warranted for all children with daytime incontinence. [Urology. 2007;69:962-5.](#)
11. Radmayr C, Bogaert G, Burgu B, Castagnetti MS, Dogan HS, O'Kelly F, *et al.* European Association of Urology. EAU Guidelines on Paediatric Urology. Ed. presented at the EAU Annual Congress Milan 2023. ISBN 978-94-92671-19-6.
12. Newgreen D, Bosman B, Hollestein-Havelaar A, Dahler E, Besuyen R, Snijder R, *et al.* Long-Term Safety and Efficacy of Solifenacin in Children and Adolescents with Overactive Bladder. [J Urol. 2017;198\(4\):928-36.](#)
13. Santos JD, Lopes RI, Koyle MA. Bladder and bowel dysfunction in children: An update on the diagnosis and treatment of a common, but underdiagnosed pediatric problem. [Can Urol Assoc J. 2017;11\(1-2Suppl1\):S64-S72.](#)
14. Middleton T, Ellsworth P. Pharmacologic therapies for the management of non-neurogenic urinary incontinence in children. [Expert Opin Pharmacother. 2019;20\(18\):2335-52.](#)
15. Svendsen AM, Kamperis K, Hagstroem S, Thorsteinsson KN, Arvad M, Borch L. The effect of methylphenidate for giggle incontinence in children. [Neurourol Urodyn. 2023;42\(7\):1470-145.](#)
16. De Almeida Vasconcellos MM, Moreira Lima E, Moreira Guimarães Penido MG. Disfunción neuropática vesicoesfinteriana. Vejiga neurógena. En: Nefrología Pediátrica, 3ª ed. En: Exeni R, García–Nieto V, Medeiros M, Santos F, eds. Nefrología Pediátrica. Oviedo: Ediciones Universidad de Oviedo 2021, pp. 627-32.
17. Clothier JC, Wright AJ. Dysfunctional voiding: the importance of non-invasive urodynamics in diagnosis and treatment. [Pediatr Nephrol. 2018;33\(3\):381-94.](#)