



**Viernes 15 de febrero de 2019**

**Taller:**

**¿Qué hacemos si aún moja la cama?**

**Ponentes/monitores:**

- **M.ª Isabel Úbeda Sansano**  
*Pediatra. CS de La Eliana.  
Facultad de Medicina. Universidad  
de Valencia.*
- **Roberto Martínez García**  
*Urólogo. Unidad de Incontinencia  
Urinaria y Urología Funcional. Hospital  
Clínico Universitario. Valencia. Facultad  
de Medicina. Universidad de Valencia.*

**Textos disponibles en  
[www.aepap.org](http://www.aepap.org)**

**¿Cómo citar este artículo?**

Úbeda Sansano MI, Martínez García R.  
¿Qué hacemos si aún moja la cama?  
En: AEPap (ed.). Congreso de Actualización  
Pediatría 2019. Madrid: Lúa Ediciones 3.0;  
2019. p. 399-410.



## ¿Qué hacemos si aún moja la cama?

**M.ª Isabel Úbeda Sansano**

*Pediatra. CS de La Eliana. Facultad de Medicina.  
Universidad de Valencia.  
ubeda\_isa@gva.es*

**Roberto Martínez García**

*Urólogo. Unidad de Incontinencia Urinaria y Urología Funcional.  
Hospital Clínico Universitario. Valencia. Facultad de Medicina.  
Universidad de Valencia.*

### RESUMEN

La enuresis, antes denominada enuresis nocturna, es un tipo de incontinencia urinaria intermitente en la que el escape de orina ocurre durante el sueño, por tanto, involuntario, a una edad ( $\geq 5$  años) y frecuencia socialmente inaceptables.

Es un trastorno frecuente e infradiagnosticado, con gran repercusión social y emocional para muchos niños y sus familias. El pediatra de Atención Primaria (AP), por la accesibilidad y conocimiento familiar, se ubica en una situación privilegiada para detectarla precozmente, tratarla en el momento adecuado, e identificar los casos de mal pronóstico o mala evolución para derivar a otro especialista. La enuresis primaria monosintomática (EPM) es el tipo más frecuente y más fácil de abordar desde AP.

En el taller se discuten las claves del diagnóstico y tratamiento de la EPM. El diario miccional es imprescindible para el diagnóstico. A través de casos clínicos interactivos, el alumno será capaz de diagnosticarla, descartar otros tipos de incontinencia, patologías asociadas y elegir las medidas terapéuticas adecuadas, valorando los factores de buen o mal pronóstico de respuesta.

La alarma y desmopresina, siempre junto a terapia motivacional, son los únicos tratamientos eficaces y seguros indicados para la EPM. La alarma es el tratamiento más eficaz, pero precisa de habilidades que se adquirirán de forma práctica en este

taller. Se presentarán datos de eficacia, efectos adversos, precauciones e indicaciones de cada uno de ellos y la información que se debe transmitir al paciente y su familia para facilitar la adherencia al tratamiento.

## ¿QUÉ ES LA ENURESIS?

Es un tipo de incontinencia intermitente en la que existe escape de orina solo durante los periodos de sueño, por tanto, involuntario, a una edad en la que se espera que ya exista el control vesical y con una frecuencia socialmente inaceptable<sup>13</sup>. Equivale al término "enuresis nocturna", pero según la terminología actual basta con decir enuresis.

Existe consenso a nivel internacional en considerar el diagnóstico de enuresis a partir de los 5 años. Por debajo de esta edad no hablamos de enuresis, aunque el niño moje la cama mientras duerme. Respecto a la frecuencia, puede aceptarse que un niño pequeño moje la cama < 1 noche/mes, pero esta frecuencia es inaceptable en mayores y adolescentes.

## TIPOS DE ENURESIS

Es importante conocer y clasificar los distintos tipos de enuresis<sup>14</sup> ya que el enfoque diagnóstico y terapéutico será distinto:

- **Enuresis monosintomática:** el único síntoma urinario es el escape de orina durante el sueño. No existen síntomas del tracto urinario inferior ni disfunción vesical.
- **Enuresis no monosintomática:** existen escapes nocturnos (enuresis) y otros síntomas del tracto urinario (incontinencia, urgencia...) durante el día.

El término enuresis diurna es obsoleto y no debe usarse, según recomienda actualmente la Sociedad Internacional de Continencia de los Niños (ICCS). Si existen escapes diurnos, lo correcto es hablar de incontinencia diurna. Un niño que tiene incontinencia durante el día y durante el sueño se diagnostica de incontinencia diurna y de enuresis, que en este caso es no monosintomática.

- **Enuresis primaria:** moja la cama desde siempre, nunca ha existido sequedad completa durante un periodo mayor o igual a 6 meses seguidos. Su etiología es desconocida y aunque la herencia juega un papel importante en este tipo de enuresis, no tiene valor pronóstico ni influye en el tratamiento.

- **Enuresis secundaria:** la enuresis aparece después de un periodo seco de al menos 6 meses. Siempre hay que investigar la causa. La más frecuente son los problemas emocionales. El estreñimiento, la infestación por oxiuros y la obstrucción importante de la vía aérea superior son otras posibles causas. Más raras son la diabetes *mellitus* o insípida, que además suelen coexistir con otros síntomas, no solo con enuresis.

## ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE LA ENURESIS EN ATENCIÓN PRIMARIA?

Su prevalencia es elevada, oscila entre alrededor del 16% a los 5-6 años y un 1-3 % en la adolescencia y edad adulta, con mayor afectación de los varones (1,5-2/1)<sup>5,6</sup>. Sin embargo, la tolerancia de los padres, la estigmatización del problema que hace ocultarlo por vergüenza y la creencia de que esperar es la única solución, son el motivo de que en muchas ocasiones este trastorno no se haya diagnosticado ni tratado.

Los cambios actuales en el estilo de vida, que exigen mayor participación de los niños en eventos sociales o escolares, con pernoctación fuera de casa, hacen que los padres nos consulten por enuresis cada vez más y a edades más tempranas de sus hijos y los pediatras debemos estar preparados para afrontar este reto y resolver el problema.

## ¿Qué repercusión tiene la enuresis y qué comorbilidades investigar?

La enuresis tiene un impacto económico, social y emocional para muchos niños o adolescentes y sus familias. A pesar de que hay casos que se resuelven de forma espontánea, sobre todo en los pequeños, no ocurre siempre ni en el momento deseado.

Suele presentarse en niños y adolescentes por lo demás sanos, pero en un 20-40% de los casos se asocia con trastornos psicológicos y de conducta. El más frecuente es el trastorno de déficit de atención hiperactividad (TDAH) subtipo inatento. Estos tienen menor adherencia al tratamiento y los resultados de curación son peores<sup>7-9</sup>.

En general, la enuresis tiene un impacto sobre el comportamiento del niño y su bienestar emocional. Afecta a la autoestima, que parece ser más baja en el caso de las niñas y en los chicos mayores de 10-12 años, que en los pequeños. Se ha observado que el tratamiento de la enuresis tiene un efecto positivo sobre la autoestima<sup>10</sup>. Estudios de casos y controles confirman que la enuresis se asocia con un apego a la madre menos seguro, menor autoestima del sujeto en todos los ámbitos (afectivo, corporal, escolar y familiar) y más problemas emocionales (ansiedad, depresión), hiperactividad, alteraciones de la conducta y problemas con los compañeros. También, más frecuencia de tics, trastorno obsesivo compulsivo y peor calidad de vida, especialmente en relaciones y autodomínios (control de impulsos) que los controles<sup>11,12</sup>.

El síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) también se ha relacionado con enuresis en muchas publicaciones. Existe controversia acerca de si la adenoidectomía mejora los resultados de la enuresis en estos casos, aunque la evidencia de los estudios es baja<sup>13</sup>. Un estudio reciente, mediante encuestas realizadas a los padres, también ha detectado una asociación entre SAOS, asma y enuresis primaria. Los resultados de esta investigación muestran que los niños de 6-10 años con asma, tienen más riesgo de padecer enuresis que los que no la tienen (*odds ratio* [OR]: 3,0; intervalo de confianza del 95% [IC 95]: 1,4-6,5)<sup>14</sup>. Otros autores también encuentran relación con SAOS y atopia (rinoconjuntivitis y dermatitis, pero no con el asma)<sup>15</sup>. Serán necesarios más estudios para confirmar la asociación entre asma y alergia/enuresis.

En los últimos años también se le da importancia a la comorbilidad enuresis y obesidad. Se ha descrito que los niños obesos tienen 6,5 veces más riesgo de padecer enuresis que los de peso normal (OR: 6,5; IC 95: 2,7-15,8)<sup>16</sup> y la respuesta al tratamiento es peor.

El estreñimiento también se asocia con la enuresis<sup>3</sup>. Interesa investigar si existe para abordar su tratamiento antes de tratar la enuresis, ya que su persistencia puede interferir con la evolución.

### ¿Qué papel juega el pediatra?

El pediatra de Atención Primaria (AP), por su accesibilidad y posibilidad de conocer mejor a la familia y al niño, se ubica en una situación privilegiada para detectar precozmente este trastorno, tratarlo en el momento adecuado, e identificar los casos de mala evolución para derivar a otro especialista.

El tipo de enuresis más frecuente (>80%), es la enuresis primaria monosintomática (EPM). Es fácil de abordar desde AP, ya que con mínimas acciones diagnóstico-terapéuticas lograremos un gran impacto. Nos centraremos en ella en este taller.

Además de la EPM, la mayoría de los casos de enuresis secundaria también se pueden tratar en AP de forma similar. Es posible que necesitemos la ayuda de otros especialistas para la solución o control de los casos más complejos de enuresis secundaria. Deben derivarse al hospital los casos de enuresis no monosintomática, ya que probablemente precisen otras pruebas diagnósticas y tratamientos más complejos.

## ENURESIS PRIMARIA MONOSINTOMÁTICA

### ¿Cómo hacer el diagnóstico?

La anamnesis y exploración física dirigidas son las claves del diagnóstico. Un momento ideal para interrogar sobre el control de esfínteres en AP, si no se ha hecho antes, es en la revisión de salud infantil a los 5-6 años.

#### Anamnesis

La entrevista debe ir dirigida a clasificar adecuadamente la enuresis (primaria o secundaria y monosintomática o no monosintomática), a valorar su gravedad (n.º de noches que moja por semana), el impacto y la actitud familiar y del paciente ante la

enuresis, a detectar otros problemas de incontinencia, patologías asociadas que puedan interferir en la evolución de la enuresis (estreñimiento, TDAH, SAOS, obesidad...) y a valorar los factores que influyen en el éxito del tratamiento<sup>3</sup>. También se debe interrogar por los tratamientos o conductas previas ante la enuresis, si los ha habido, y su respuesta. Puede ser de interés conocer los antecedentes familiares de enuresis para entender la actitud de la familia ante este trastorno.

### Exploración

La exploración del niño con EPM suele ser normal. Sin embargo, para confirmar el tipo de enuresis y descartar problemas asociados se recomienda una exploración mínima<sup>3,7</sup>:

- **Palpación abdominal** (comprobar si existe globo vesical o masas fecales por estreñimiento).
- **Inspección de genitales** (descartar malformaciones, estenosis de meato en niños, adherencias labiales y vulvovaginitis en niñas, dermatitis, sospecha de abuso sexual). La presencia de excoriación perianal y vulvovaginitis puede indicar infestación por oxiuros. La humedad en la ropa interior es un signo de incontinencia diurna, diagnóstico que en ocasiones los padres subestiman en la anamnesis. En este caso deberíamos indicarles que vigilen este aspecto para descartar que no se deba solo a escapes tras la retención voluntaria de los niños, sobre todo los más pequeños por estar distraídos o atrapados en el juego. Si no es así, pensar en enuresis asociada a incontinencia diurna y en ese caso estaríamos ante una enuresis no monosintomática. Las manchas de heces o secreciones pueden hacernos sospechar estreñimiento, encopresis, infecciones o algún problema emocional.
- **Inspección de la espalda** para descartar anomalías o lesiones que sugieran disrafismo: nevus pilosos, fositas sacras por encima de la línea interglútea.

- **Observación de la marcha** talón-puntillas adelante y atrás descalzos (explora las raíces sacras sensitivas y motoras que inervan la vejiga). Para descartar patología neurológica a dicho nivel.

Esta sencilla exploración, que en la EPM es normal, sería suficiente para el diagnóstico. Algunos autores también aconsejan valorar la hipertrofia adenoidea u otros signos que sugieran apnea del sueño, así como el crecimiento y la tensión arterial, ya que la hipertensión o un retraso en el crecimiento pueden indicar enfermedad renal y sugerir enuresis secundaria<sup>17</sup>.














### ¿Son necesarias pruebas complementarias?

La única prueba complementaria imprescindible es el diario miccional<sup>3</sup>, un registro que los padres o el paciente harán durante al menos 3-4 días (**Fig. 1**). Puede recogerse cómodamente durante dos fines de semana para que no interfiera con el horario escolar. En el taller se repasará cómo cumplimentarlo y los alumnos aprenderán a interpretar los resultados.

Es fundamental investigar si existe estreñimiento, ya que interfiere de forma negativa con la enuresis. Ante la duda y dado que los padres suelen subestimar este problema en la entrevista, se recomienda el registro de la defecación y sus características, durante al menos 2 semanas.

Algunas revisiones sobre enuresis recomiendan analizar una tira reactiva de orina en todos los niños con enuresis monosintomática<sup>17,18</sup>. Sin embargo, se ha comprobado que los niños con EPM no tienen más infecciones de orina, diabetes *mellitus* o insípida que la población general, por tanto no se recomienda de rutina un urinocultivo o tira reactiva de orina para descartar infección urinaria, diabetes *mellitus* o insípida en estos pacientes, salvo que existan síntomas de sospecha o se trate de una enuresis secundaria<sup>3</sup>. Tampoco se recomienda realizar pruebas de imagen, ya que la frecuencia de hallazgos esperados en estos pacientes es la misma que la de la población general.

Figura 1. Ejemplo de diario miccional

DIARIO MICCIONAL												
	Primer día			Segundo día			Tercero día			Cuarto día		
	Fecha: / /			Fecha: / /			Fecha: / /			Fecha: / /		
Hora de levantarme												
Micción	 Hora	 Volumen (ml)	 Prisa Escape Aguanta	 Hora	 Volumen (ml)	 Prisa Escape Aguanta	 Hora	 Volumen (ml)	 Prisa Escape Aguanta	 Hora	 Volumen (ml)	 Prisa Escape Aguanta
1ª orina de la mañana												
2ª												
3ª												
4ª												
5ª												
6ª												
7ª												
8ª												
9ª												
10ª												
11ª												
12ª												
	¿En algún momento vio la ropa interior mojada?			¿En algún momento vio la ropa interior mojada?			¿En algún momento vio la ropa interior mojada?			¿En algún momento vio la ropa interior mojada?		
Noche	Hora de acostarme:			Hora de acostarme:			Hora de acostarme:			Hora de acostarme:		
	¿Me levanté a orinar?			¿Me levanté a orinar?			¿Me levanté a orinar?			¿Me levanté a orinar?		
	¿Me oriné durmiendo?			¿Me oriné durmiendo?			¿Me oriné durmiendo?			¿Me oriné durmiendo?		
 Heces	Nº de deposiciones:			Nº de deposiciones:			Nº de deposiciones:			Nº de deposiciones:		
	Tipo*: ¿Se escapó o se manchó la ropa de caca?			Tipo*: ¿Se escapó o se manchó la ropa de caca?			Tipo*: ¿Se escapó o se manchó la ropa de caca?			Tipo*: ¿Se escapó o se manchó la ropa de caca?		

**Aclaraciones:** El día comienza cuando se levanta y la noche comienza al acostarse. Los días pueden no ser consecutivos.

En la columna "Hora" ha de anotar la hora a la que orina, por ejemplo 10:30.

En la columna "Volumen", cada vez que orine, ha de anotar los ml. Para ello tiene que orinar en una jarra de medir (no guardar la orina).





En la columna Prisa, Escape, Aguanta, debe anotar (P, E y/o A) si ocurre algo de lo siguiente:

"P" de Prisa: si muestra deseo repentino de orinar, casi no le da tiempo a llegar al baño desde que nota el deseo de orinar, tiene que ir corriendo.

"A" de Aguanta: si retiene hasta el límite porque está concentrado en un juego, película... y se olvida de ir al baño a orinar.

"E" de Escape: si ha mojado (orina) algo la ropa. **Ejemplo:** si se le escapa orina con prisa para orinar, anota dos letras "EP".

**\*Tipo de heces**

Tipo 1 	Tipo 2 	Tipo 3 	Tipo 4 
Como excrementos de conejo Trozos duros y separados, como nueces (pasan con dificultad)	Como racimo de uvas Con forma de salchicha, pero grumosa	Se parece a una mazorca de maíz Como "salchicha", pero con grietas en su superficie	Como una salchicha Como una salchicha o serpiente, lisa y blanda

**A rellenar por su pediatra**

VMMD (volumen miccional máximo diario) se selecciona sólo la micción de mayor volumen de todos los días evaluados (si n contar la 1ª orina de la mañana, que pertenece a la noche)	ml
VMMD teórico [(Edad+2) x 30]	ml
% del VMMD teórico [VMMD x 100 / VMMD teórico]	%

Autores: Úbeda Sansano MI, Martínez García R.

### ¿Cuándo iniciar el tratamiento?

El momento de iniciar el tratamiento de la EPM varía en función del niño y su familia. La información de los padres nos puede ayudar a tomar decisiones, ya que se ha observado que cuando refieren que los niños mojan a diario o más de una vez por noche y en aquellos que tienen dificultad para despertarlos, el pronóstico de curación espontánea es peor y conviene no demorar el tratamiento<sup>19</sup>. Los estudios epidemiológicos ponen de manifiesto que la resolución espontánea se suele dar en los niños pequeños con enuresis leves (mojan < 3 noches/semana). En cambio, en los que mojan todas o casi todas las noches y en los mayores de 9 años, la enuresis no tiende a la curación<sup>6</sup>. El tratamiento se debería instaurar de forma precoz en estos casos. Además, independientemente de la gravedad y de la edad, también estaría indicado cuando sospechemos que tiene o puede tener una repercusión negativa en el niño o la familia y siempre que nos lo demanden a partir de los 5 años<sup>3</sup>.

### ¿Cuáles son las opciones terapéuticas?

El manejo de la EPM puede incluir una o la combinación de varias de las siguientes intervenciones<sup>3,20</sup>:

- Información, educación y consejos acerca de la enuresis.
- Terapia motivacional.
- Alarma de enuresis.
- Desmopresina.

#### *Información, educación y consejos*

La primera medida es educar e informar a los padres y al niño para tranquilizarles y desmitificar el problema. Deben conocer que, a pesar de que la mayoría de las veces se oculta, es un problema muy frecuente y tiene solución. La enuresis no es culpa de los padres ni del niño, el niño no moja la cama porque quiere y se deben evitar las riñas o castigos. Es importante informar

sobre algunas medidas para reducir el impacto, como el uso de protectores o absorbentes sobre colchón o las sábanas. El empleo rutinario pañales puede interferir con la motivación de levantarse para orinar. Por ello, salvo en casos excepcionales, no se recomiendan durante el tratamiento de la enuresis<sup>20</sup>.

Aunque existe probabilidad de curación espontánea en algunos casos, los padres deben saber cuándo no demorar el tratamiento y las opciones terapéuticas que existen.

La restricción de líquidos vespertinos, evitando especialmente las bebidas diuréticas y colas, e ir al baño antes de acostarse, son recomendaciones que muchas veces ya han iniciado los padres. Algunos autores han demostrado que la restricción de líquidos y levantar al niño por la noche para ir al baño, que habitualmente inician los padres antes de comenzar otro tratamiento, aumentan el riesgo de persistencia de la enuresis y no se recomienda<sup>21</sup>. La técnica de corte del chorro, aconsejada hace años como terapia inicial, actualmente no se recomienda por ser inefectiva y contraproducente, predispone a la micción obstructiva funcional. El entrenamiento para el control de la retención vesical tampoco se ha mostrado útil para curar la enuresis.

Puesto que las medidas generales son poco útiles o incluso algunas perjudiciales, se aconseja no perder el tiempo y estimular a los padres para iniciar sin demora el tratamiento farmacológico o el conductual con alarma<sup>22</sup>.

Si existen, se recomienda tratar antes el estreñimiento y los casos graves apnea obstructiva del sueño, ya que interfieren de forma negativa en la enuresis<sup>3,23</sup>.

#### *Terapia motivacional*

El tratamiento conductual simple, mediante calendarios de noches secas/mojadas u otras medidas de terapia motivacional como recompensas, parece que es mejor que no tratar, pero inferior al tratamiento farmacológico o con alarma<sup>24</sup>, ya que ayuda a observar la situación basal de noches mojadas, a valorar la evolu-

ción y a motivar al niño. Puede iniciarse antes o junto a los otros tratamientos<sup>3</sup> sin olvidar sus limitaciones para resolver la enuresis, por sí solo.

### **Alarma de enuresis y desmopresina**

El tratamiento de elección para la EPM es el conductual con la alarma o el farmacológico con desmopresina (**Fig. 2**). No están indicados otros fármacos como primera elección. Los antidepresivos tricíclicos tienen resultados similares a desmopresina, pero los efectos secundarios son mayores. Los anticolinérgicos pueden estar indicados, asociados a alarma o desmopresina, si existe enuresis y signos/síntomas de vejiga hiperactiva, pero nunca en monoterapia para la EPM<sup>18</sup>.

A la hora de decidir qué tratamiento elegir, debemos conocer algunos datos y ser críticos con la información bibliográfica publicada e interpretar correctamente sus resultados. A nivel internacional se ha estandarizado la terminología para poder evaluar los resultados de los estudios de enuresis. Hablaremos de “respuesta o fracaso” para referirnos a la situación de la enuresis mientras el paciente recibe tratamiento y de “curación o recaída” en referencia al resultado final, tras los 6 meses-2 años de haberlo finalizado<sup>14</sup>.

Es frecuente encontrar en la literatura sesgos en la presentación de resultados de ensayos clínicos u otros estudios que consideran la “respuesta” como “curación” o presentan como objetivo final del estudio una respuesta parcial (disminución del número de noches mojadas), cuando el objetivo buscado y realmente relevante en la práctica clínica con nuestros pacientes, es la sequedad completa sin recaídas. En otras ocasiones se realizan ensayos clínicos con defectos metodológicos, por ejemplo, al comparar fármacos con alarma debe quedar muy claro si el tratamiento con alarma se ha hecho correctamente, pues exige más implicación, esfuerzo, colaboración y seguimiento que simplemente administrar un fármaco. A veces, los autores sacan conclusiones de un análisis por intención de tratar, cuando en el ensayo clínico pierden un porcentaje elevado de pacientes y mucho mayor en el brazo de alarma que en el brazo del fármaco. En otros casos se

compara el tratamiento farmacológico y alarma durante corto tiempo, cuando es conocido que el farmacológico tiene una respuesta rápida (aproximadamente un mes) y la alarma precisa más tiempo. Así, al comparar resultados se beneficiaría un tratamiento en detrimento del otro. Se considera que 12 semanas son insuficientes para la intervención con alarma y que el mínimo tiempo eficaz son 16-20 semanas<sup>25</sup>.

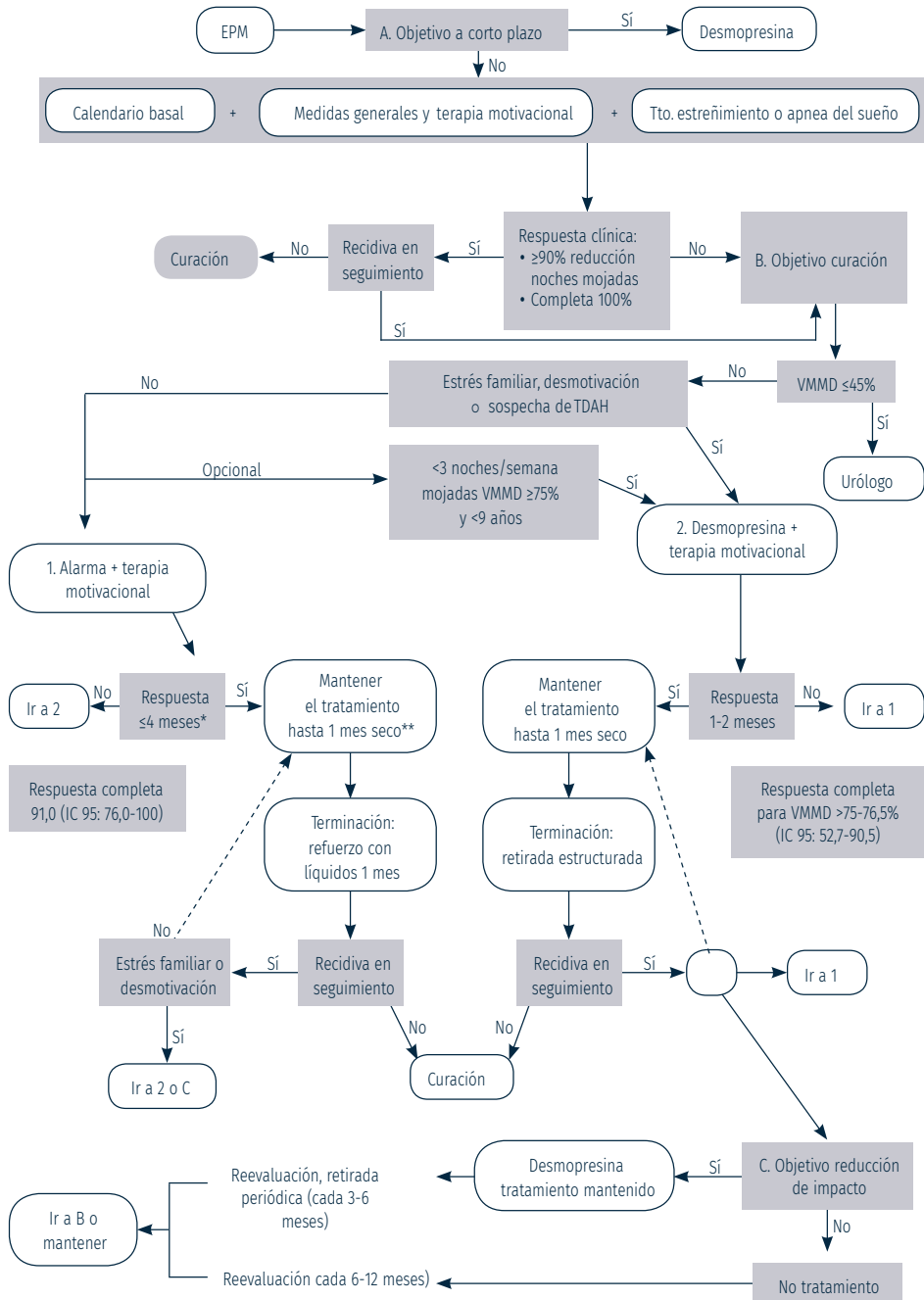
En todos los casos, antes de iniciar el tratamiento es importante valorar con la familia y el niño el objetivo terapéutico, comentar los distintos tratamientos y consensuar el más adecuado en cada caso.

**Si el objetivo es la curación** (sequedad completa después de al menos 6 meses de haber finalizado el tratamiento), el tratamiento más eficaz y de elección<sup>2,3,20</sup>, salvo excepciones, es la alarma ya que prácticamente carece de efectos adversos y las recaídas son menores que con desmopresina.

En el taller se revisarán los distintos tipos de alarmas y cómo funcionan.

Los estudios publicados con EPM con mayor evidencia científica muestran que cerca del 70% de los niños responden a la alarma (consiguen 14 noches secas consecutivas con el tratamiento) frente a solo 4% de los controles, que no llevan tratamiento. A pesar de que tanto con alarma como con desmopresina existen recaídas, estas son menores tras el tratamiento con alarma. Casi la mitad de los pacientes permanecen secos tras suspender el tratamiento frente a ninguno del grupo control (número necesario a tratar [NNT]: 3; IC 95: 2-8). Estas cifras de curación mejoran si se recomienda la técnica de refuerzo con líquidos para finalizar el tratamiento con alarma. Consiste en prolongar el tratamiento con alarma, tras haber logrado sequedad total durante 2-4 semanas seguidas, administrando 1-2 vasos de agua antes de acostarse hasta conseguir de nuevo no mojar durante 2-4 semanas<sup>26</sup>. Kosilov<sup>27</sup> demostró que administrar 4-5 ml de líquido/kg al acostarse, ya desde el inicio del tratamiento, también mejora la eficiencia de la intervención con alarma.

Figura 2. Algoritmo de tratamiento de la enuresis primaria monosintomática



VMMD: volumen miccional máximo diurno, se obtiene de los diarios miccionales; TDAH: trastorno de déficit de atención e hiperactividad.

\*Se puede esperar más de 4 meses si hay progresión a la sequedad y se mantiene la motivación.

\*\*Sin desmopresina asociada, si precisó.



Para no crear falsas expectativas, los padres y el paciente deben saber que el tratamiento con alarma exige esfuerzo e implicación de ambos y que la respuesta suele ser lenta. Aunque en algunos casos se consigue en poco tiempo, lo habitual es que se requieran aproximadamente 4-5 meses de tratamiento. Su eficacia es mayor cuando el número de noches mojadas es elevado.

Dado que exige colaboración por parte del niño y aunque hay estudios de resultados con alarma que incluyen a niños a pequeños, algunas guías la recomiendan a partir de los 7 años, pero ello no debe ser un impedimento para indicarla antes en función de las habilidades del niño y sus padres.

La clave del éxito del tratamiento con alarma está fundamentalmente en la motivación e implicación tanto de los padres como del paciente a lo largo del tratamiento y en el estímulo que nosotros seamos capaces de ejercer sobre ellos con un seguimiento estrecho (aconsejable cada 2-3 semanas).

No estaría indicada la alarma si observamos falta de motivación o colaboración de los padres o el paciente, en situaciones estresantes del paciente o la familia o ante problemas psiquiátricos del niño o la familia, por ser factores de mal pronóstico para el éxito del tratamiento<sup>3</sup>.

Si no se puede utilizar la alarma, la desmopresina es la otra opción terapéutica<sup>3</sup>. Al contrario que la alarma, la respuesta es mayor cuando la frecuencia de noches mojadas es baja. Un VMMD (volumen miccional máximo diurno), obtenido del diario miccional,  $\leq 75\%$  del esperado es un factor desfavorable para este fármaco<sup>3</sup>.

Aproximadamente el 30% de los pacientes se mantienen secos usando desmopresina<sup>18,20</sup>. Es eficaz en reducir el número de noches mojadas mientras se toma (NNT: 12; IC 95: 6-59 para conseguir respuesta de 14 noches secas consecutivas), pero al suspenderla de forma brusca la recaída es lo más habitual. Revisiones sistemáticas de ensayos clínicos con enuresis, refieren que no cura más que el placebo<sup>28</sup>. Sin embargo, estos

resultados mejoran si se finaliza el tratamiento no de forma brusca, sino con un esquema de retirada estructurada. Consiste en administrar la dosis completa que consiguió la sequedad, espaciando progresivamente las noches sin medicación a la vez que se estimula al niño para que se atribuya el éxito a sí mismo en lugar de al fármaco<sup>29</sup>. Existen otros esquemas de retirada, aunque con resultados dispares. Como con la alarma, la selección adecuada de los pacientes<sup>30</sup>, el estímulo del niño con terapia motivacional y las visitas frecuentes son importantes para mejorar la respuesta con desmopresina.

Se presenta en formulaciones para la administración intranasal, oral y sublingual, pero para la enuresis solo se recomiendan las dos últimas, salvo que no se pueda usar la vía oral o sublingual. Existe mayor riesgo de hiponatremia e intoxicación acuosa con la vía intranasal. La vía sublingual aventaja a la oral en que, por su mayor biodisponibilidad, requiere menos dosis, su absorción es más regular y se interfiere menos con los alimentos y quizás por ello se ha observado mejor respuesta que con la oral<sup>31</sup>. No precisa agua para su toma y al no exigir que el niño sepa tragar es preferida por los más pequeños.

La dosis terapéutica de desmopresina es 1-2 comprimidos oral de 0,2 mg o 1-2 liofilizados sublinguales de 120  $\mu\text{g}$ , que son bioequivalentes. Su efecto máximo se alcanza una hora después de la administración y se mantiene durante las horas de sueño. Se recomienda administrar el tratamiento una hora antes de acostarse e ir al baño y restringir la ingesta de líquidos desde una hora antes de la administración hasta la mañana siguiente (al menos 8 horas). Es fundamental recomendar a la familia y al paciente que se respete la restricción de líquidos para evitar posibles efectos adversos graves (intoxicación acuosa e hiponatremia), e informar sobre los síntomas ante los que deben consultar.

La asociación de desmopresina a la alarma, aunque inicialmente puede reducir las noches mojadas, no ha mostrado beneficios para la curación y no se recomienda de forma rutinaria. Se puede usar en los niños con enuresis monosintomática que mojen más de

una vez cada noche, para reducir el número de micciones nocturnas y hacer más tolerable el tratamiento con alarma<sup>3</sup>.

**Si el objetivo es la sequedad a corto plazo** (campamentos, pernoctaciones esporádicas fuera de casa...), la desmopresina es el tratamiento de elección<sup>2,3</sup>, ya que al contrario que la alarma, es rápida en actuar. En los niños que responden, la disminución del número de noches mojadas se observa ya en la primera semana y el efecto máximo a las cuatro. Se debería aprovechar la oportunidad para plantear el objetivo curación *a posteriori* con este u otro tratamiento.

En ocasiones, si no es posible la curación, pero existe respuesta de sequedad con desmopresina, se puede mantener el tratamiento con el **objetivo de controlar los síntomas**. Si se tienen en cuenta unas precauciones básicas (restricción de líquidos para evitar la intoxicación acuosa), es un fármaco seguro<sup>32</sup> tanto a corto como a largo plazo (varios años). Si se administra de forma continua se recomienda interrumpir el tratamiento y reevaluar al paciente cada 3 -6 meses.

### ¿Cuándo derivar a otro especialista?

Ante el fracaso terapéutico de tratamientos reiterados en Atención Primaria o ante la imposibilidad de tratar la EPM, debemos remitir al paciente al especialista que consideremos más capacitado para hacerlo. No se debería demorar el tratamiento si existe baja probabilidad de curación espontánea. Como ya se ha mencionado, los casos de enuresis no monosintomática deben derivarse siempre.

### BIBLIOGRAFÍA

1. 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 Urodynam*. 2016;35:471-481.
2. Feldman M, Canadian Paediatric Society, Community Paediatrics Committee. Management of primary nocturnal enuresis. *Paediatr Child Health*. 2005;10(10):611-4.
3. Úbeda Sansano MI, Martínez García R, Díez Domingo J. Enuresis nocturna primaria monosintomática en Atención Primaria. Guía de práctica clínica basada en la evidencia. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2005;7(Suppl 3):s7-s152.
4. Martínez García R, Mínguez Pérez M, Grupo Español de Urodinámica, SINUG. Propuestas de adaptación terminológica al español de la estandarización de la terminología del tracto urinario inferior en niños y adolescentes de la ICCS. *Actas Urol Esp*. 2008;32:371-89.
5. Ramírez-Backhaus M, Martínez Agulló E, Arlándis Guzmán S, Gómez Pérez L, Delgado Oliva F, Martínez García R, et al. Prevalencia de la enuresis nocturna en la Comunidad Valenciana. Sección infantil del estudio nacional de incontinencia. *Estudio EPICC*. *Actas Urol Esp*. 2009;33:1011-8.
6. 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.
7. Von Gontard A, Equit M. Comorbidity of ADHD and incontinence in children. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2015;24:127-40.
8. Yousefichaijan P, Sharafkhan M, Salehi B, Rafiei M. Attention deficit hyperactivity disorder in children with primary monosymptomatic nocturnal enuresis: a case-control study. *Saudi J Kidney Dis Transpl*. 2016;27:73-80.
9. Caldwell PH, Deshpande AV, Von Gontard A. Management of nocturnal enuresis. *BMJ*. 2013;347:f6259.

10. Phung P, Kelsberg G. Does primary nocturnal enuresis affect children's self-esteem? *Clinical Inquiries*. 2015. *Journal of Family Practice*. 2015;64:250-259.
11. Coppola G, Costantini A, Gaita M, Saraulli D. Psychological correlates of enuresis: a case-control study on an Italian sample. *Pediatr Nephrol*. 2011;26:1829-36.
12. Gulisano M, Domini C, Capelli M, Pellico A, Rizzo R. Importance of neuropsychiatric evaluation in children with primary monosymptomatic enuresis. *J Pediatr Urol*. 2017;13:36.e1-36.e6.
13. Lehmann KJ, Nelson R, MacLellan D, Anderson P, Romao RLP. The role of adenotonsillectomy in the treatment of primary nocturnal enuresis in children: A systematic review. *J Pediatr Urol*. 2018;14:53e1-53e8.
14. Dahan P, de Bessa J Jr, de Oliveira DM, Gomes CC, Cardoso JC, Macedo IT, et al. Association between asthma and primary nocturnal enuresis in children. *J Urol*. 2016;195:1221-6.
15. Tsai JD, Chen HJ, Ku MS, Chen SM, Hsu CC, Tung MC, et al. Association between allergic disease, sleep-disordered breathing, and childhood nocturnal enuresis: a population-based case-control study. *Pediatr Nephrol*. 2017;32:2293-301.
16. Weintraub Y, Singer S, Alexander D, Hacham S, Menuchin G, Lubetzky R, et al. Enuresis-an untended comorbidity of childhood obesity. *Int J Obes (Lond)*. 2013;37:75-8.
17. Tu ND, Baskin LS, Arnhyam AM. Nocturnal enuresis in children: etiology and evaluation. UpToDate 2018. [Fecha de acceso 1 sep 2018]. Disponible en [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
18. Kuwertz-Bröking E, von Gontard A. Clinical management of nocturnal enuresis. *Pediatr Nephrol*. 2018;33:1145-54.
19. Tai BT, Tai TT, Chang YJ, Huang KH. Factors associated with remission of primary nocturnal enuresis and changes of parental perception towards management strategies: a follow-up study. *J Pediatr Urol*. 2017;13:44.e1-44.e9.
20. Tu ND, Baskin LS. Nocturnal enuresis in children: management. UpToDate 2018. [Fecha de acceso 1 sep 2018]. Disponible en [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
21. Grzeda MT, Heron J, Tilling K, Wright A, Joinson C. Examining the effectiveness of parental strategies to overcome bedwetting: an observational cohort study. *BMJ Open*. 2017;7:e016749.
22. Cederblad M, Sarkadi A, Engvall G, Nevéus T. No effect of basic bladder advice in enuresis: A randomized controlled trial. *J Pediatr Urol*. 2015;11:153.e1-153.e5.
23. Su MS, Li AM, So HK, Au CT, Ho C, Wing YK. Nocturnal enuresis in children: prevalence, correlates, and relationship with obstructive sleep apnea. *J Pediatr*. 2011;59:238-242 e1.
24. Caldwell PHY, Nankivell G, Sureshkumar P. Simple behavioural interventions for nocturnal enuresis in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 7. Art. No.: CD003637. DOI: 10.1002/14651858.CD003637.pub3 [Fecha de acceso 2 sep 2018]. Disponible en <http://www.biblioteca-cochrane.com>
25. Kosilov KV, Geltser BI, Loparev SA, Kuzina IG, Shalkirova OV, Zhuravskaya NS, et al. The optimal duration of alarm therapy use in children with primary monosymptomatic nocturnal enuresis. *J Pediatr Urol*. 2018;14:447.e1-447.e6.
26. Glazener CMA, Evans JHC, Peto RE. Alarm interventions for nocturnal enuresis in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 2. Art. No.: CD002911. DOI: 10.1002/14651858.CD002911.pub2. [Fecha de acceso 2 dic 2018]. Disponible en <http://www.biblioteca-cochrane.com> Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

27. Kosilov KV, Loparev SA, Ivanovskaya MA, Kosilova LV. Night diuresis stimulation increases efficiency of alarm intervention. *J Pediatr Urol.* 2015;11:261.e1-261.e15.
28. Glazener CMA, Evans JHC. Desmopressin for nocturnal enuresis in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2002, Issue 3. Art. No.: CD002112. DOI: 10.1002/14651858.CD002112. [Fecha de acceso 2 dic 2018]. Disponible en: <http://www.biblioteca-cochrane.com>
29. Butler RJ, Holland P, Robinson J. Examination of the structured withdrawal program to prevent relapse of nocturnal enuresis. *J Urol.* 2001;166:2463-6.
30. Kamperis K, Van Herzeele C, Rittig S, Vande Walle J. Optimizing response to desmopressin in patients with monosymptomatic nocturnal enuresis. *Pediatr Nephrol.* 2017;32:217-226.
31. Juul KV, Van Herzeele C, De Bruyne P, Goble S, Walle JV, Nørgaard JP. Desmopressin melt improves response and compliance compared with tablet in treatment of primary monosymptomatic nocturnal enuresis. *Eur J Pediatr.* 2013;172:1235-42.
32. Schulman SL, Stokes A, Salzman PM. The efficacy and safety of oral desmopressin in children with primary nocturnal enuresis. *J Urol.* 2001;166:2427-31.