

Diagnóstico y tratamiento de la enuresis nocturna

Luis Miguel Rodríguez Fernández¹

Salvador Gracia Manzano²

¹Unidad de Nefrología Pediátrica Servicio de Pediatría. Hospital de León
²Nefrología Pediátrica. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia

TERMINOLOGÍA

(¿A qué llamamos enuresis nocturna y qué tipos existen?)

Recomendaciones del Comité de “estandarización” de la Sociedad Internacional de la Continencia en Niños (ICCS)¹:

Enuresis: Incontinencia urinaria intermitente que se produce durante el sueño. Este término debe seguir utilizándose cuando existe además incontinencia urinaria diurna y/o están presentes otros síntomas del tracto urinario inferior. “Enuresis nocturna” es un sinónimo que puede usarse para aumentar la claridad de la definición.

Enuresis monosintomática: *Enuresis en un niño que no tiene ningún otro síntoma de vías urinarias bajas.*

Enuresis no monosintomática: *Enuresis en un niño con otros síntomas de vías urinarias bajas (Incontinencia diurna, Urgencia miccional, Polaquiuria).*

Enuresis primaria: *Enuresis en un niño que nunca ha permanecido previamente seco por la noche durante un periodo de, al menos, seis meses.*

Enuresis secundaria: *Enuresis en un niño que ha permanecido previamente seco por la noche durante un periodo de, al menos, seis meses.*

Edad necesaria para el diagnóstico:

Para que pueda establecerse el diagnóstico de enuresis, los escapes nocturnos de orina

deben producirse a una edad socialmente inaceptable. Se consideran los 5 años como edad inapropiada, ya que en nuestra sociedad se espera que para entonces ya se haya alcanzado completamente el control vesical nocturno²; aunque sería posible admitir la edad de 6 años en los varones porque suelen alcanzar más tarde el control nocturno del esfínter vesical⁴.

Frecuencia necesaria para el diagnóstico:

No existe consenso en la literatura sobre la frecuencia de noches con escapes de orina necesaria para decir que un niño presenta enuresis (dos noches/semana, una noche/semana, dos noches/mes y como más aceptada, al menos 4 noches por mes). Parece sensato individualizar cada caso a la repercusión que los episodios tengan sobre el niño y su familia. Una noche mojada al mes parece inaceptable para niños mayores y adolescentes^{2,4}.

EPIDEMIOLOGÍA

(¿Con qué frecuencia se presenta? ¿Qué evolución podemos esperar?)

Prevalencia:

La prevalencia de la enuresis guarda una relación muy directa con los criterios diagnósticos utilizados, pero podemos decir que este trastorno afecta en nuestro medio al 10-13% de los niños de 6 años y al 6-8% de los de 10 años^{3,5}. La enuresis será primaria en el

80% de los niños y monosintomática en el 90% de los casos^{6,7}. En España se estima que existen más de 500.000 sujetos con enuresis nocturna y que un pediatra deberá atender a más de 50 enuréticos en cada cupo de 1.000 niños de entre 5 y 14 años².

La enuresis nocturna tiene una prevalencia 1,5 a 2 veces mayor en los varones que en las mujeres y sucede así en todas las edades hasta la pubertad, aunque esta desigualdad tiende a disminuir a partir de los 8-10 años⁵. También parece, aunque algunos estudios son discrepantes, que este trastorno es algo más frecuente entre orientales e individuos de raza negra⁵.

Evolución:

Cuando se realizaron seguimientos a largo plazo de sujetos enuréticos, se observó una tasa de remisión espontánea de un 15% anual; pero a la vez que disminuye la prevalencia, aumentan la frecuencia y la severidad de los episodios enuréticos. Este problema puede persistir en la edad adulta hasta en el 2% de los casos⁵.

APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA

Anamnesis: (*¿Qué datos de la historia clínica son necesarios para descartar patología orgánica y cuáles son útiles para tomar decisiones respecto al tratamiento?*)

La valoración del niño enurético debe comenzar con una anamnesis cuidadosa porque la propia encuesta puede ser la primera medida terapéutica. A continuación, presentamos en varios apartados la información que es preciso obtener de los niños que presentan este trastorno⁸:

a) Información sobre la presencia de patología orgánica:

- Existencia de polidipsia y/o polifagia
- Volumen de orina emitida en las micciones (poliuria o micciones escasas)
- Características del "chorro" miccional
- Capacidad de retención y presencia de incontinencia urinaria diurna
- Existencia de disuria, polaquiuria o urgencia miccional
- Hematuria o clínica litiásica previa
- Presencia de estreñimiento y/o encopresis
- Historia de cefalea, convulsiones o ausencias

b) Información sobre las características de la enuresis:

- Primaria o secundaria
- Constante o en episodios irregulares
- Frecuencia de noches con episodios de enuresis
- Número de episodios cada noche
- Hora a la que se producen los episodios enuréticos
- Respuesta cuando los padres levantan al niño a orinar durante la noche
- Facilidad para despertar con los episodios enuréticos y otros estímulos

c) Información sobre la presencia de factores favorecedores:

- Antecedentes familiares de enuresis
- Características de la familia
- Conflictos familiares
- Nacimiento de un hermano o fallecimiento de un familiar

- Cambio de domicilio o de colegio
- Hospitalización
- Influencia del frío, vacaciones escolares u otras circunstancias externas

d) Información sobre la actitud de los padres ante la enuresis:

- Tentativas terapéuticas previas y resultados
- Especialista que ha valorado previamente al niño y estudios realizados
- Utilización de premios o castigos

Por su utilidad para valorar la historia clínica, en la tabla I se describen las características de las micciones normales para cada edad, en cuanto a su volumen y frecuencia⁸. La confección de un diario miccional durante tres días informa sobre el volumen y frecuencia de las micciones y permite calcular el Volumen Miccional Máximo Diurno (VMMD) que puede ser de mucha utilidad a

la hora de establecer las opciones de tratamiento².

Examen físico: (*¿Existen alteraciones en el examen físico que nos pueden orientar sobre la presencia de patología orgánica como causa de la enuresis?*)

Una exploración física metódica aporta información sobre distintas patologías orgánicas que pueden cursar con el síntoma “enuresis”. Debe prestarse especial atención a:

- *Peso y talla.* Un retraso en la talla acompaña con frecuencia a la insuficiencia renal crónica y a otros trastornos nefrourológicos que cursan con poliuria.
- *Presión sanguínea.* Numerosas nefropatías y uropatías se acompañan de hipertensión arterial.
- *Genitales y región lumbosacra.* Alteraciones en esas regiones pueden acompañarse de malformaciones urológicas.

Tabla I. Características (volumen y frecuencia) de las micciones normales

VOLUMEN:

- *Capacidad vesical máxima (CVM) (ml):*

$$30 + (30 \times \text{edad en años})$$

- *Fórmula de Koff: Volumen Miccional Máximo Diurno teórico (VMMD) (ml):*

$$(\text{edad en años} + 2) \times 30$$

Recién nacido: 30-60 ml

Adolescente: 250-500 ml

FRECUENCIA DE LAS MICCIONES:

Recién nacido: 12-16/día

Adolescente: 4-5/día

- *Abdomen.* Un globo vesical puede indicar obstrucción. La palpación de fecalomas puede indicar la presencia de estreñimiento y/o encopresis.
- *Fosas renales.* Pueden ser dolorosas en las pielonefritis y en las hidronefrosis a tensión.
- *Sistema nervioso.* Problemas en la marcha, alteraciones de los reflejos osteotendinosos, de la fuerza o del tono muscular de los miembros inferiores, del tono del esfínter anal o de la sensibilidad perineal pueden presentarse en casos de patología neurológica que causa enuresis.

Exámenes complementarios: (*¿Es necesario practicar algún estudio complementario en los niños enuréticos?*)

Aunque son varios los trastornos orgánicos (Tabla II) que pueden dar lugar a enuresis, no debemos olvidar que nos encontramos ante una situación eminentemente benigna, siendo muy infrecuente la enuresis de causa orgánica.

La gran mayoría de los niños enuréticos están sanos y cuando nos enfrentamos a una enuresis monosintomática de carácter primario (EMP) no sería necesaria la práctica de ningún examen complementario². En los casos de enuresis no monosintomática es necesario descartar patología orgánica como desencadenante de la enuresis, pero en la mayoría de las ocasiones lo haremos con la anamnesis y el examen físico. Los exámenes complementarios pueden limitarse a un análisis de orina (sistemático y sedimentado, y cultivo). No son imprescindibles la realización de una ecografía abdominal, ni la determinación de la densidad o de la osmolaridad urinarias y del índice urinario calcio/creatinina en la 2ª orina de la mañana

Tabla II. Patologías que pueden cursar con enuresis nocturna

Patología orgánica

- Infección urinaria
- Malformaciones nefrourológicas
- Insuficiencia renal
- Hipercalciuria
- Diabetes insípida central y nefrogénica
- Diabetes mellitus
- Afecciones del sistema nervioso central
- Problemas neurológicos lumbo-sacros
- Epilepsia

Patología psiquiátrica

na en ayunas, pero pueden añadirse al estudio por su inocuidad⁵.

El estudio urodinámico en niños sin clínica diurna no estaría indicado inicialmente⁵. Sin embargo, puede ser útil su realización en algunos niños mayores con enuresis nocturna no monosintomática o si fracasa el tratamiento con desmopresina y alarmas de enuresis, e, incluso antes, cuando exista una sólida sospecha clínica de vejiga inestable.

TRATAMIENTO

Actitud general ante la enuresis: (*¿Cómo debo enfrentarme a un niño con enuresis y a su familia?*)

Parece razonable recomendar que los estudios diagnósticos, el tratamiento y el seguimiento de los niños enuréticos se realice desde atención primaria para lo que sería útil su inclusión en los “Programas de Salud del Niño” o la apertura de un protocolo diagnóstico de enuresis en la Historia Clíni-

ca de atención primaria a partir de los 5 años de edad. La derivación a un centro de segundo nivel debe reservarse para los casos con sospecha de patología orgánica o con enuresis no monosintomática e insuficiente respuesta al tratamiento⁹.

Aunque los costos sociales, emocionales y psicológicos de este trastorno para los niños pueden ser grandes, no todos los pacientes con enuresis nocturna requieren tratamiento. Algunos padres y pacientes pueden decidir no realizar inicialmente ningún tratamiento ante sus inconvenientes y su posible morbilidad después de que el caso sea evaluado y de recibir información y educación con respecto a esta entidad en las que se hayan procurado evitar preocupaciones infundadas y sentimientos de culpa. Parece razonable, en cualquier caso, ofrecer un tratamiento cuando el niño comienza a sentirse incómodo con sus síntomas lo cual estará relacionado con su edad y con la intensidad del cuadro. Sin embargo, antes de los 7 años no es previsible un porcentaje de respuesta al tratamiento que mejore la tasa de remisión espontánea de la enuresis¹⁰. Es necesario recordar que el tratamiento de la enuresis secundaria es similar al de la enuresis primaria, debiendo además realizarse, si fuera posible, alguna actuación sobre los factores desencadenantes, en caso de que se conozcan.

Opciones terapéuticas: (*¿De qué tratamientos dispongo? ¿Qué posibilidades de éxito tengo a corto y largo plazo con cada uno de ellos?*)

NO FARMACOLÓGICAS:

Intervenciones conductuales y físicas simples: Incluimos en este apartado: no castigar ni reprender al niño, sistemas de recompensa como los gráficos de estrellas para las noches secas, levantar y despertar a los niños duran-

te la noche para que orinen o el niño ponga un despertador a una determinada hora para despertar y acudir al aseo, entrenamiento para el control de la retención para aumentar la capacidad de la vejiga en casos seleccionados (entrenamiento de la vejiga) y restricción de líquidos. Este grupo de medidas terapéuticas puede ser eficaz para algunos niños con EMP¹¹; pero se necesitan ensayos adicionales, en particular en comparación con tratamientos conocidos, como la desmopresina, los fármacos tricíclicos y las alarmas. Sin embargo, los métodos conductuales y físicos simples podrían probarse como tratamiento de primera línea antes de considerar las alarmas o los fármacos, ya que estos tratamientos alternativos pueden ser más exigentes y quizás presenten efectos adversos¹².

Intervenciones conductuales y educativas complejas:

Se incluyen aquí actuaciones como *el entrenamiento para mantener la cama seca (dry bed training – DBT)*, que requiere levantar regularmente al niño varias veces durante la noche y realizar si es preciso “entrenamiento de aseo” (cambiar la cama y el pijama), o *el entrenamiento de espectro completo en el hogar (full spectrum home training - FSHT)*, que requiere realización de “entrenamiento de aseo” y “entrenamiento de retención” (retrasar progresivamente las micciones) con sobrealimentación (aumento de la ingesta de líquidos) generalmente combinado con el uso de alarma urinaria. Aunque estas técnicas fueron mejores que la falta de tratamiento cuando se utilizaron en combinación con una alarma, no hubo pruebas suficientes para apoyar su uso sin una alarma¹³.

Alarmas de enuresis:

La alarma consiste en un detector de humedad, en contacto con el niño, y conectado a

un dispositivo que emite una fuerte señal cuando es activado. Pretende despertar al niño en el momento del escape para que vaya aprendiendo a reconocer de forma gradual el vaciado inminente de la vejiga y se levante al baño⁵; pero se ha demostrado también capaz de aumentar la capacidad vesical nocturna de los niños que la utilizan¹⁴. Es eficaz en el 60-70% de los casos, con una tasa de recaída próxima al 50%, que puede reducirse si se indica el consumo de grandes cantidades de líquido durante la tarde para provocar enuresis después del éxito inicial o se acompaña de “entrenamiento de cama seca”¹³. En conjunto puede decirse que las intervenciones con alarmas son un tratamiento efectivo para la enuresis nocturna en los niños. Las alarmas parecen ser más efectivas que la desmopresina o los tricíclicos al final del tratamiento y después de su retirada¹⁵.

Otras intervenciones no farmacológicas:

El tratamiento de la encopresis y/o del estreñimiento ha mostrado su eficacia para la corrección de la enuresis dada la asociación entre estreñimiento e hiperactividad del detrusor. Análogamente, la ortodoncia y la cirugía correctora de la obstrucción de vías respiratorias altas pueden ser curativas en los niños enuréticos que roncan. Se ha publicado también en alguna ocasión que la acupuntura, la hipnosis y las dietas hipoalérgicas son útiles para tratar la enuresis¹⁶.

FARMACOLÓGICAS:

Imipramina y otros antidepresivos tricíclicos: (amitriptilina, viloxazina, nortriptilina, clomipramina y desipramina)

Su utilidad en el tratamiento de la enuresis parece tener relación con su actividad anticolinérgica y relajante muscular, con su in-

fluencia sobre las características del sueño, y con su probable efecto antidiurético. Son eficaces en menos del 50% de los niños enuréticos y la tasa de recaídas tras su retirada no supera a la del placebo¹⁷.

Imipramina:

- Dosis: 0,9 – 1,5 mg/kg/día por vía oral.
- Posología: dosis única, 1 ó 2 horas antes de acostarse.
- Duración del tratamiento: 3-6 meses. Retirada paulatina en 3 ó 4 meses.
- Efectos secundarios: ansiedad, insomnio y cambios en la personalidad. Su sobredosificación provoca arritmias cardíacas que pueden ser letales, hipotensión y convulsiones⁵.

Desmopresina:

Análogo sintético de la vasopresina sin efecto vasoconstrictor y vida media corta. Actúa reduciendo el volumen de orina durante la noche y se estima que tiene una eficacia del 40-80% en el tratamiento de la enuresis, pero con una tasa de recaídas alta⁵. La desmopresina reduce rápidamente el número de noches húmedas por semana, pero existe alguna evidencia de que esto no se sostiene después de finalizada su administración¹⁸. No se recomienda la interrupción brusca de un tratamiento con buena respuesta a la desmopresina, aunque no existen estudios de calidad que demuestren que una retirada progresiva a dosis decreciente logre evitar las recaídas. Un esquema de retirada estructurada (progresiva intermitente a dosis completas) consigue una curación sin recidiva en más de la mitad de los pacientes

que habían recidivado previamente sin este esquema².

Desmopresina:

- Dosis: 20-40 mg por vía intranasal, 200-400 mg (0,2-0,4 mgr) ingerida por vía oral y 120-240 mg cuando se administra la muy reciente presentación en liofilizado oral, que ha demostrado una capacidad para disminuir el volumen de orina similar a la de los comprimidos orales¹⁹.
- Posología: dosis única al acostarse.
- Duración del tratamiento: 3-6 meses inicialmente.
- Sin efectos secundarios graves, salvo posibilidad de intoxicación hídrica si se acompaña de ingesta excesiva de líquidos 1-2 h. antes de tomar el fármaco OK.

Oxibutinina:

Anticolinérgico y relajante muscular. Actúa disminuyendo la hiperactividad del músculo detrusor y aumentando la capacidad vesical⁵. La oxibutinina ha demostrado su utilidad en el tratamiento de la enuresis no monosintomática y en otros cuadros de incontinencia urinaria con alteraciones urodinámicas, pero no existe evidencia clara de que presente beneficios sobre el placebo en el conjunto de pacientes con enuresis nocturna monosintomática.

Oxibutinina:

- Dosis: 0,3-0,4 mgr/kg/día (10-20 mg/día).
- Posología: cada 12 ó 24 horas.
- Duración del tratamiento: 3-6 meses inicialmente.

- Efectos secundarios: sequedad de boca, vértigo y estreñimiento. La acumulación residual de orina que puede provocar aumenta el riesgo de infección urinaria. Es previsible que un nuevo fármaco aún no autorizado en pediatría, la tolterodina, con igual eficacia, pero menos efectos secundarios, sustituya progresivamente a la oxibutinina²⁰.

Otras modalidades terapéuticas farmacológicas:

Se han hecho algunos intentos terapéuticos cuya utilidad en el tratamiento de la enuresis está todavía por confirmar con *mesterolona*, *inhibidores de las prostaglandinas*, *sulfato de anfetamina*, *efedrina + atropina*, *furosemida*, *atomoxetina*, *fenmetrazina* o *clorprotixina*⁵.

En la Tabla III incluimos un Vademécum con fármacos y alarmas útiles en el tratamiento de la enuresis.

Principios terapéuticos: (*¿Cómo elijo el tratamiento que debo utilizar en cada niño?*)

A la hora de elegir el tratamiento de la enuresis más apropiado para cada niño, debe tenerse en cuenta cada uno de los siguientes factores:

Adecuación entre el tratamiento y el modelo de enuresis supuesto para cada paciente: Aunque para que se produzcan escapes de orina durante la noche siempre deben darse dos condiciones a la vez, que la vejiga urinaria se llene hasta el límite en que debe ser vaciada y que la necesidad de vaciar la vejiga no despierte al niño, se ha propuesto un modelo de comprensión de la enuresis, que puede tener utilidad para la elección de las medidas terapéuticas que deben ser empleadas en cada caso, y que considera a la enure-

Tabla III. Vademecum de alarmas y fármacos útiles en el tratamiento de la enuresis

SISTEMAS DE ALARMAS

- DIMPO®
- PIPI-STOP®
- PIPI - ALARM®
- MALEM®
- WET - STOP®

FARMACOS:

1.- ANTIDEPRESIVOS TRICÍCLICOS

- IMIPRAMINA: TOFRANIL® grageas 10 y 25 mgr.

2.- ANTICOLINÉRGICOS

- OXIBUTININA: DITROPAN® comprimidos 5 mgr.

3.- DESMOPRESINA

- MINURIN® aerosol o gotas (via intranasal) : 0,1 mgr./ml.
- MINURIN® comprimidos 0,1 y 0,2 mgr.
- MINURIN® flas liofilizado via oral 60, 120 Y 240 µg

sis nocturna como la consecuencia del predominio de una o varias de las siguientes situaciones²¹: *ausencia de la elevación fisiológica de los niveles de hormona antidiurética durante el sueño que da lugar a poliuria nocturna; incapacidad para despertar como respuesta a las sensaciones vesicales, y/o presencia de inestabilidad vesical durante el sueño.* En la Tabla IV, se presentan las características clínicas de cada uno de estos tipos de enuresis y el tratamiento recomendado en cada caso⁵.

Conocimiento de los distintos predictores de éxito terapéutico: En la tabla V se presentan los pocos factores sobre los que exis-

ten estudios suficientemente rigurosos que permiten afirmar si tienen o no influencia sobre la respuesta de los niños enuréticos a los distintos tratamientos². En cualquier caso, sin disponer siempre de evidencia científica, se consideran predictores del éxito del tratamiento con desmopresina las siguientes condiciones: *niños mayores, casos menos severos, capacidad funcional vesical normal, enuresis primaria, episodios enuréticos durante las primeras 2 horas de sueño, historia familiar de enuresis y poliuria nocturna;* mientras que el tratamiento con alarma será más probablemente exitoso si *el niño está motivado para permanecer seco, no tiene problemas de comportamiento, no presenta sintomatología diurna, tiende a orinarse tarde durante la noche, no hay evidencia de que tenga problemas familiares y no se ha producido fracaso previo de un tratamiento con alarmas.*

Elección del paciente y de su familia: La participación del niño y de sus padres en la elección del tratamiento, refuerza su confianza en el resultado mejorando el cumplimiento y, por tanto, su eficacia. Dentro de este apartado debemos incluir su coste: el precio de una alarma equivale al de unas dos semanas de tratamiento con desmopresina y al de unos nueve meses con imipramina⁵.

Riesgo de recaída tras la retirada del tratamiento: Descrito ya más atrás.

Utilización de algún método de monitorización del progreso del tratamiento: Se presentan a continuación los distintos criterios de valoración de la respuesta al tratamiento.

Respuesta al tratamiento: (*¿Cómo puedo valorar y comparar la respuesta al tratamiento en un niño?*).

Habitualmente la intensidad de la enuresis y la respuesta al tratamiento suelen valorarse cuantificando los episodios enuréticos en

Tabla IV. Características clínicas de la enuresis y tratamiento propuesto según los distintos modelos etiopatogénicos

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	TRATAMIENTO DE ELECCIÓN
Ausencia de elevación nocturna de ADH: <ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de los episodios enuréticos tienen lugar en el primer tercio de la noche • Si el niño es despertado para orinar, no moja la cama • Las micciones nocturnas son muy abundantes 	DESMOPRESINA
Inestabilidad vesical: <ul style="list-style-type: none"> • Múltiples micciones durante la noche • Despiertan después de la micción • Micciones de pequeño tamaño • Micciones frecuentes durante el día (a veces con urgencia) • Puede acompañarse de estreñimiento y encopresis 	ANTICOLINÉRGICOS + ENTRENAMIENTO VESICAL
Incapacidad para despertar: <ul style="list-style-type: none"> • Micciones durante cualquier hora del sueño • Dificultad para despertar ante estímulos externos o internos. La micción no provoca el despertar • Tamaño de la micción dependiente de la capacidad vesical 	ALARMA DE ENURESIS

periodos de 14 noches. Teniendo eso en cuenta, el Comité de “estandarización” de la Sociedad Internacional de la Continencia en Niños (ICCS) recomienda utilizar la siguiente terminología cuando se quieran evaluar los distintos tratamientos de la enuresis¹:

Para valorar el éxito inicial:

- *No respuesta*: Disminución del 0% al 49% en el número de noches húmedas

- *Respuesta parcial*: Disminución del 50% al 89% en el número de noches húmedas
- *Respuesta*: Disminución del 90% o mayor en el número de noches húmedas
- *Respuesta completa*: Disminución del 100% en el número de noches húmedas o menos de una noche húmeda al mes.

Para valorar el éxito a largo plazo:

- *Recaída*: Reaparición de una o más noches húmedas al mes

Tabla V. Factores de los que existe evidencia sobre su influencia en la respuesta al tratamiento

NO INFLUYEN	
Sexo	Tratamientos previos realizados
Edad	Nº de episodios por noche
Historia familiar de enuresis	
INFLUYEN	
Volumen miccional máximo diurno (VMMD)	<ul style="list-style-type: none"> • No usar <i>Desmopresina</i> si VMMD < 75% • No usar <i>Desmopresina ni alarma</i> si VMMD < 45%
Actitud del niño y la familia	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Desmopresina</i> si baja motivación
TDAH	<ul style="list-style-type: none"> • Desmopresina de elección
Nº de noches con escapes	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Alarma</i>: Frecuencia alta de noches mojadas • <i>Desmopresina</i>: Frecuencia baja de noches mojadas

- *Éxito mantenido*: Ausencia de recaída en los 6 meses siguientes a la interrupción del tratamiento
 - *Éxito completo*: Ausencia de recaída en los 2 años siguientes a la interrupción del tratamiento
3. Úbeda MI, Martínez R, Díez J. Guía de práctica clínica: enuresis nocturna primaria monosintomática en atención primaria. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2005; 7 Supl 3: 7-151.
 4. Marugán JM, Lapeña S, Rodríguez LM, Palau MT, Torres MC, Menau G, Gutiérrez M, Álvaro E. Análisis epidemiológico de la secuencia de control vesical y prevalencia de enuresis nocturna en niños de la provincia de León. *An Esp Pediatr* 1996; 44:561-567.
 5. Hjälms K, Arnold T, Coger W, Caione P, Chiozza ML, von Gontard A, et al. Nocturnal enuresis: an international evidence based management strategy. *J Urol*. 2004; 171: 2545-2561.
 6. Rodríguez LM, Lapeña S. Enuresis nocturna. En: *Nefrología Pediátrica*. Eds: García Nieto V, Santos F y Rodríguez Iturbe B. Editorial Aula Médica Ediciones. Madrid, 2ª Edición, 2006. pags.: 619-629.
 7. Lapeña S, Rodríguez LM, Marugán JM, Palau MT, Reguero S, Gutiérrez M, Torres MC, San Martín JL. Enuresis nocturna primaria y secundaria.

BIBLIOGRAFÍA

1. Atiyeh BA, Dabbagh SS, Gruskin AB. "Evaluation of renal function during childhood". *Pediatr Rev*. 1996 May; 17(5):175-80.
2. Nevés T, von Gontard A, Hoebeke P, Hjälms K, Bauer S, Coger W, Jorgensen TM, Rittig S, Vande Walle J, Yeung CK, Djurhuus JC. The Standardization of Terminology of Lower Urinary Tract Function in Children and Adolescents: Report from the Standardisation Committee of the International Children's Continence Society. *J Urol* 2006; 176, 314-324.

- daria. ¿Son entidades diferentes?. *An Esp Pediatr* 1996; 44:345-350.
8. Rodríguez LM, Marugán JM, Lapeña S, Palau MT, Álvaro E, Naveira C, de la Fuente LF, Meñau G. Estudio epidemiológico sobre enuresis nocturna en escolares: Análisis de factores asociados. *An Esp Pediatr* 1997; 46:252-258.
 9. Rodríguez LM, Marugán JM, San Martín JL. Protocolo diagnóstico-terapéutico de la enuresis. *Bol Pediatr, Suplemento* 1990: 134-139.
 10. Gabinete de Estudios Sociológicos Bernard Krief. Libro blanco: La enuresis monosintomática primaria en España. Ed: Línea de Comunicación. Madrid, 2007.
 11. Butler RJ, Holding J, Northstone K and The ALSPAC study team. Nocturnal enuresis at 7.5 years old: prevalence and analysis of clinical signs. *BJU Int* 2005; 96: 404-410.
 12. Monge M, Méndez M, García Nieto V. Eficacia del tratamiento conductual en la enuresis nocturna. *An Pediatr* 2005; 63: 444-447
 13. Glazener CMA, Evans JHC. Intervenciones conductuales y físicas simples para la enuresis nocturna en niños (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>.
 14. Glazener CMA, Evans JHC, Peto RE. Intervenciones conductuales y educativas complejas para la enuresis nocturna en niños (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>.
 15. Taneli C, Ertan P, Taneli F, Genç A, Günsar C, Sencan A, Mir E, Onag A. Effect of alarm treatment on bladder storage capacities in monosymptomatic nocturnal enuresis. *Scand J Urol Nephrol* 2004; 38: 207-210.
 16. Glazener CMA, Evans JHC, Peto RE. Intervenciones con alarmas para la enuresis nocturna en niños (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>.
 17. Glazener CMA, Evans JHC, Cheuk DKL. Intervenciones complementarias y misceláneas para la enuresis nocturna en los niños (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. B
 18. Glazener CMA, Evans JHC, Peto RE. Fármacos tricíclicos y fármacos relacionados para la enuresis nocturna en niños (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>.
 19. Glazener CMA, Evans JHC. Desmopresina para la enuresis nocturna en niños (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>.
 20. Vande Walle JG, Bogaert GA, Mattsson S, Schurmans T, Hoebeke P, Deboe V, Norgaard JP, Desmopressin Oral Lyophilisate PD/PK Study Group. A new fast-melting oral formulation of desmopressin: a pharmacodynamic study in children with primary nocturnal enuresis. *BJU Int* 2006; 97: 603-609.
 21. Evans JHC. Evidence based management of nocturnal enuresis. *BMJ* 2001, 323: 1167-1169.
 22. Butler RJ, Holland P. The three systems: a conceptual way of understanding nocturnal enuresis. *Scand J Urol Nephrol* 2000, 34: 270-277.