

PROCOLOS

MANEJO CONJUNTO DE LA ENURESIS EN PEDIATRIA



SERVICIO
CÁNTABRO
DE SALUD

SCS

Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Gerencia de Atención Primaria.

Fecha: Junio 2021

 <p>SERVICIO CANTABRO DE SALUD SCS</p>	<p>PROTOCOLO</p> <p><i>MANEJO CONJUNTO DE LA ENURESIS EN PEDIATRÍA</i></p>	 <p>Gerencia de Atención Primaria</p>
<p>Elaborado</p>	<p>Atención Primaria: Elena Güemes Veguillas (Pediatra CS Polanco), Ana Tejerina Puente (Pediatra CS La Marina Santander).</p> <p>Atención Especializada: Domingo González Lamuño (FEA Pediatría. Unidad de Nefrología pediátrica, H.U.M.Valdecilla)</p>	
<p>Revisado</p>	<p>M Teresa Viadero Ubierna, Sandra Llorente Pelayo (FEAs Pediatría. H.U.M.Valdecilla)</p>	
<p>Aprobado</p>	<p>María Jesús Cabero Pérez (Jefa de Servicio de Pediatría. H.U.M. Valdecilla), Antonio Martínez Torre (Director Médico Atención Primaria. SCS)</p>	
<p>Fecha de entrada en vigor:</p>	<p>Fecha de próxima revisión:</p>	

1. INDICE

- INTRODUCCIÓN
- OBJETIVO
- POBLACIÓN DIANA
- RECURSOS PERSONALES Y MATERIALES
- PROCEDIMIENTO
 - Definición y bases fisiopatológicas
 - Diagnóstico
 - Tratamiento
 - Seguimiento
 - Criterios de derivación a Atención especializada
- BIBLIOGRAFIA
- ANEXOS

2. INTRODUCCIÓN

La enuresis es un motivo frecuente de consulta en pediatría. Su prevalencia decrece con la edad y tiende a resolverse espontáneamente, pero no ocurre en todos los casos, ni en el momento oportuno. Esto conlleva repercusiones negativas sobre el niño y su familia que no deben infravalorarse.

El pediatra de atención primaria, por su accesibilidad y conocimiento de la familia, se encuentra en una situación privilegiada para detectar este trastorno y tratarlo en el momento adecuado.

El diagnóstico y el tratamiento deben basarse en una historia clínica exhaustiva, teniendo siempre presente las preferencias del niño y la familia y manteniendo un estrecho seguimiento que permita mantener la motivación durante el tratamiento.

3. OBJETIVO

El objetivo de este protocolo es ofrecer información básica para el diagnóstico y tratamiento de la enuresis en las consultas de atención primaria así como los criterios de derivación a las consultas de pediatría hospitalaria.

4. POBLACIÓN DIANA

Pacientes hasta los 16 años en seguimiento en las consultas de pediatría de Atención Primaria de la Comunidad Autónoma.

5. RECURSOS PERSONALES Y MATERIALES

Los profesionales implicados serán los médicos que desempeñan su labor asistencial en la consulta de Pediatría de Atención Primaria y en la consulta de Nefrología infantil del Hospital Valdecilla.

6. PROCEDIMIENTO

Definición y bases fisiopatológicas

La enuresis es el escape de orina involuntario que ocurre durante los periodos de sueño fisiológico a una edad y frecuencia socialmente inaceptables (para la mayoría de los autores, por encima de los 5 años, más de una vez al mes), en ausencia de defectos congénitos o adquiridos del tracto urinario.

Es importante diferenciar en función del momento de aparición y de la existencia o no de síntomas acompañantes:

En función del momento de aparición:

- Enuresis primaria: enuresis en un niño que nunca ha permanecido seco durante el sueño durante un periodo de al menos seis meses seguidos. Su etiología es multifactorial, dependiente del proceso madurativo del niño.
- Enuresis secundaria: enuresis en un niño que aparece después de haber permanecido seco durante un periodo de al menos 6 meses. Las causas más frecuentes son los problemas emocionales y trastornos neuropsiquiátricos (TDAH, autismo, retraso mental), el estreñimiento, la infestación por oxiuros, la apnea del sueño, la infección urinaria, la obesidad, y más raramente la diabetes mellitus o insípida y las convulsiones. La enuresis, en estos casos, puede ser el signo de alarma.

En función de la existencia o no de síntomas acompañantes:

- Enuresis monosintomática o no complicada: enuresis en un niño que no presenta sintomatología diurna que sugiera la existencia de patología neurológica ni nefrourológica.
- Enuresis no monosintomática o complicada: cuando presentan síntomas urinarios diurnos (urgencia miccional, aumento o disminución de la frecuencia urinaria, incontinencia urinaria, dolor, esfuerzo, chorro urinario débil, goteo postmiccional...) que sugieren patología neurológica o nefrourológica.

Existe un amplio rango de prevalencia de enuresis entre el 2,3 y el 20%. Por edades afecta al 16% de los niños de 5 años, al 10% de los de 6 años, al 7,5% de los de 10 años y en el adulto sigue afectando a un 1% de la población. Existe un claro predominio en los varones con una relación 2-3:1.

Existe un amplio grupo de factores implicados en su etiopatogenia de los que destacamos:

- Predisposición genética
- Retraso madurativo
- Poliuria nocturna por alteración del ritmo circadiano de la secreción de hormona antidiurética (ADH)
- Umbral alto para despertar
- Hiperactividad nocturna del músculo detrusor
- Capacidad vesical disminuida
- Factores psicológicos, ambientales y sociofamiliares
- Estreñimiento y encopresis
- Patología obstructiva de la vía aérea superior

Diagnóstico

El diagnóstico debe basarse en una anamnesis detallada, una exploración física completa y en la realización de un diario miccional, que resultan claves para orientar el diagnóstico y el tratamiento adecuado. Si la sospecha es enuresis primaria monosintomática únicamente será necesario realizar una tira de orina.

- Anamnesis: la realización de una anamnesis detallada es la pieza clave para la evaluación inicial.
 - Antecedentes familiares: enuresis, hipercalciuria, malformaciones urológicas, litiasis.
 - Antecedentes personales: periodos previos secos de más de 6 meses, ITU, prelitiasis, malformaciones del tracto urinario o médula espinal, edad de retirada del pañal, tratamientos previos recibidos para la enuresis.
 - Patrón de escapes nocturnos
 - Número de noches a la semana
 - Número de veces en la noche
 - Cantidad de orina por micción
 - Momento de la noche en el que ocurren los escapes
 - Síntomas sugestivos de disfunción vesical:
 - Escapes de orina durante el día, goteo
 - Urgencia o necesidad repentina de orinar
 - Retencionismo
 - Dificultad de inicio de la micción, necesidad de prensa abdominal
 - Alteración en el chorro urinario
 - Molestias durante la micción
 - Número de micciones al día > 8 veces al día o < 3 veces al día
 - Hábitos de ingesta líquida
 - Presencia de comorbilidad: estreñimiento, encopresis, SAOS, otras alteraciones del sueño, retraso del desarrollo psicomotor, enfermedades neurológicas, problemas psicológicos o psiquiátricos, etc.
 - Repercusión de la enuresis en el niño y la familia y motivación para el tratamiento.

- Exploración: el examen físico debe ser completo prestando especial atención:
 - Somatometría: retraso de crecimiento, obesidad
 - Presión arterial
 - Espalda y zona lumbosacra: fositas sacras, lipomas, nevus piloso
 - Genitales: malformaciones (hipospadias), meato estrecho, sinequia labios menores, signos de abuso sexual, vulvovaginitis
 - Ropa interior: incontinencia fecal o urinaria
 - Abdomen: presencia de masas, fecalomas, globo vesical, tacto rectal
 - Neurológica: marcha punta/talón, extremidades, tono y sensibilidad
 - ORL: respiración bucal, paladar ojival, facies adenoidea, hipertrofia amigdalares

- Diario miccional: la cumplimentación de un diario miccional (anexo 1) durante tres días, que pueden no ser consecutivos (para facilitar el cumplimiento en periodo escolar), se considera imprescindible. El diario miccional ayuda a detectar niños con enuresis no monosintomática, frecuencia miccional elevada o disminuida, permite calcular el volumen miccional máximo diurno (VMMD) y tiene valor pronóstico.

El VMMD es el valor en ml de la micción de mayor volumen de todos los días registrados, sin tener en cuenta la primera micción de la mañana. Para su interpretación se debe calcular el valor porcentual respecto a la capacidad vesical esperada (CVE), siguiendo la siguiente fórmula:

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

Se considera normal cuando el VMMD se encuentra entre el 65-150% de la CVE.

Conviene complementar el registro miccional con un registro de las ingestas.

- Pruebas complementarias:

- La única prueba complementaria a realizar de forma sistemática es la tira de orina

- Otras pruebas complementarias se solicitarán en función de los datos obtenidos en la anamnesis, examen físico y diario miccional, en el caso de enuresis no monosintomática o ante la sospecha de comorbilidad. En estos casos pueden resultar útiles la ecografía vesical, pruebas urodinámicas, determinación de los cocientes calcio/creatinina y citrato/creatinina, polisomnografía, etc

- La ecografía vesical: permite valorar la vejiga, grosor de la pared vesical y residuo post-miccional (patológico si >20 ml) y descartar comorbilidades.

Tratamiento

Se debe informar a la familia de que la enuresis es una condición frecuente de la que el niño no es responsable por lo que no se deben utilizar los castigos.

Dado que hay una tasa de resolución espontánea del 15% anual con el aumento de la edad, es importante valorar el momento y la necesidad de iniciar tratamiento activo, no siendo recomendable hacerlo antes de los 7 años de edad ni cuando no haya motivación por parte del niño. Se ha observado mayor fracaso de los tratamientos en aquellos niños que no están preocupados por mojar la cama.

La mayoría de los niños con enuresis primaria monosintomática leve (< 3 noches/semana) tienden a la resolución espontánea. Sin embargo, la enuresis moderada (3-6 noches/semana) o grave (diaria) y la que persiste pasados los 9 años de edad, difícilmente se resolverá sin tratamiento.

En el caso de presentarse comorbilidades como el estreñimiento o síntomas diurnos, estos deberían abordarse antes de iniciar el tratamiento de la enuresis.

Sí se pueden y deben dar recomendaciones generales de mejora del hábito miccional a todas las edades.

- Recomendaciones generales: inicialmente se darán una serie de recomendaciones a todos los pacientes para crear unos hábitos miccionales correctos.

- Ingesta de líquidos: en caso de que contemos con un balance de las ingestas y micciones del paciente y conozcamos su volumen miccional podremos ajustarlo en base a estos; si no lo conocemos debemos recomendar disminuir la ingesta a partir de media tarde y no hacerlo después de la cena

- Ejercicios de entrenamiento de control vesical: recordamos que se deben tratar en primer lugar los síntomas diurnos

- Durante el día deben realizarse micciones cada 2-3 horas asegurando un buen vaciamiento vesical. Transcurridos 2-3 minutos del primer vaciamiento hay que intentar hacer pis de nuevo. Se debe adoptar una postura correcta durante la micción

- Antes de acostarse se debe realizar también una doble micción

-En el desayuno del fin de semana ingerir su volumen vesical esperado por la edad y después intentar aguantar la micción hasta que sea posible. En el resto de ocasiones no hay que realizar ejercicios retentivos

-Calendario de soles y nubes, valorando refuerzo positivo según vayan consiguiendo noches secas, hay que intentar focalizar en lo positivo y no en lo negativo.

-No se debe despertar al niño por la noche para que orine ya que carece de efecto terapéutico.

- Tratamiento con alarma: puede ser considerado como primer tratamiento o complementario a los fármacos cuando el niño tiene una motivación alta y el escape nocturno tiene lugar al final de la noche, el número de noches mojadas es muy elevado y el VMMD > 45%.

Se coloca un sensor en la ropa interior o las sábanas que avisa acústicamente cuando se humedece, de forma que el niño aprende a despertarse e ir al baño a realizar la micción y a controlar el escape. Debe utilizarse durante 3-4 meses. Las cifras de curación mejoran si se finaliza el tratamiento con una técnica de refuerzo o sobreaprendizaje, que consiste en, tras haber logrado un mes de sequedad total, prolongar el tratamiento hasta conseguir no mojar durante una un mes, administrando 1-2 vasos de agua antes de acostarse.

- Tratamiento farmacológico:

-Enuresis primaria nocturna monosintomática: Desmopresina. análogo de la vasopresina que disminuye el volumen de orina por la noche. Se utiliza por vía sublingual a dosis de 120- 240 microgramos en una toma única nocturna una hora antes de acostarse. Debido al riesgo de hiponatremia la ingesta líquida debe limitarse a un máximo de 200 mililitros desde una hora antes de la toma y hasta 8 horas después. Debe suspenderse en caso de fiebre, vómitos o diarrea. Puede ser práctico comenzar con dosis de 240 microgramos al día para poder valorar a los 15 días si hay respuesta al tratamiento (en caso de hacerlo con 120 microgramos/ día habría que continuar otros 15 días más duplicando la dosis).

-Enuresis primaria nocturna polisintomática: Oxibutinina. actúa suprimiendo la hiperactividad del detrusor vesical y aumentando la capacidad vesical. La dosis es de 0,3- 0,6 mg/kg/día cada 12- 24 horas, habitualmente se utiliza a dosis de 5 mg cada 12- 24 horas. Como efectos secundarios más frecuentes se encuentran el estreñimiento (importante descartar/ tratarlo antes de iniciar el tratamiento), sequedad de mucosas, cefalea y trastornos de visión borrosa; pueden desaparecer iniciando el tratamiento a dosis más bajas. Se deben vigilar los síntomas de infección urinaria.

Seguimiento

Se pueden iniciar en primer lugar las medidas de control de ingesta de líquidos y mejora del hábito miccional valorando los cambios a los 15-30 días.

Si no hay respuesta pasamos a seleccionar el tratamiento; la elección entre tratamiento con alarma o farmacológico acorde al tipo de enuresis debe plantearse en función de las preferencias familiares, la rapidez de respuesta deseada, la motivación del niño y la frecuencia y volumen de los escapes nocturnos.

	INDICACIÓN	FACTORES PREDICTORES DE FRACASO
ALARMA	Frecuencia elevada de noches mojadas Dificultad para despertar VMMD > 45%	Familia desestructurada Estrés familiar Niño poco motivado VMMD <45% de la CVE
DESMOPRESINA	Frecuencia baja de noches mojadas VMMD > 75% Micciones de gran volumen Trastorno psiquiátrico asociado Búsqueda de resultados a corto plazo	VMMD <75% de la CVE

VMMD (volumen miccional máximo diurno)

Consideramos:

- No respuesta: 0 a 49% de noches secas
- Respuesta parcial: 50% a 99% de noches secas
- Respuesta completa: 100% de noches secas o menos de una noche húmeda al mes
- Recaída: más de una noche al mes
- Curación: más de 2 años sin síntomas tras finalizar el tratamiento

La respuesta a la desmopresina es inmediata. Si en 15 días no hay respuesta debe retirarse. Si hay respuesta positiva se mantiene durante un mes y luego se espacian las tomas manteniendo la dosis que ha sido efectiva hasta retirar por completo el tratamiento a los 2-3 meses.

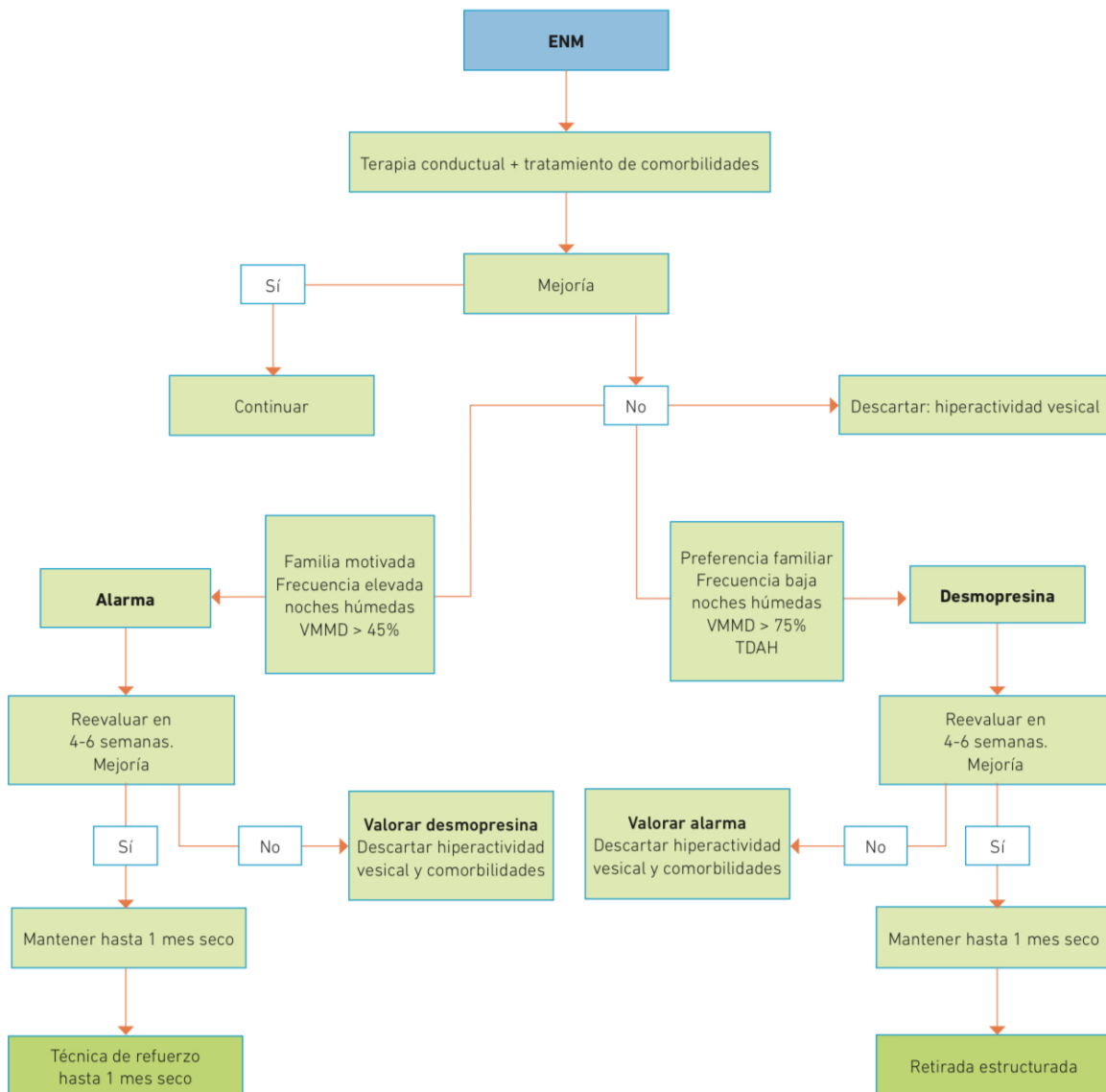
Si hay respuesta con la alarma debe mantenerse 2-3 meses a partir de que el niño esté seco 14 noches consecutivas.

Criterios de derivación a Atención especializada

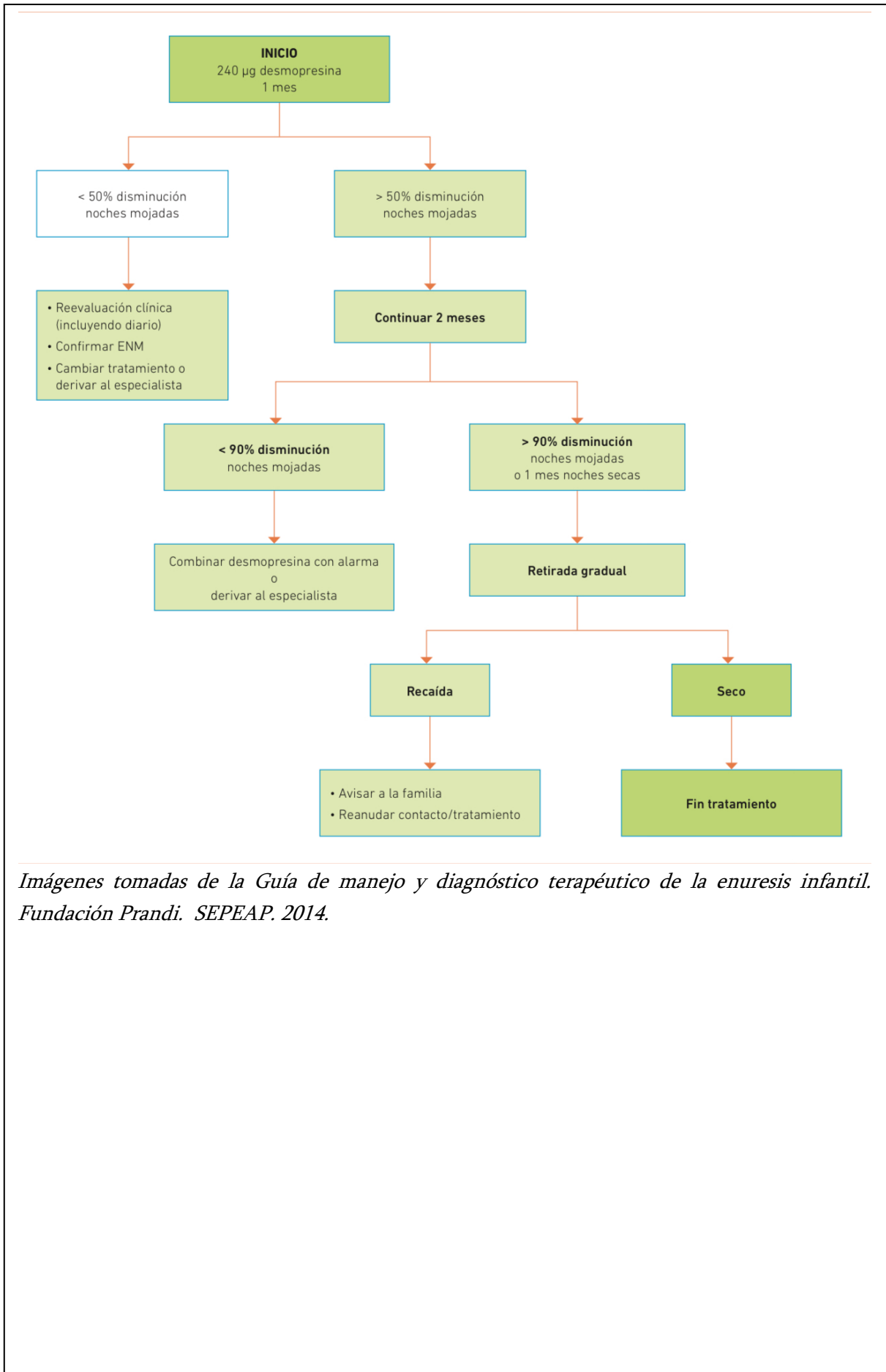
Se deben derivar a especializada los casos con sospecha de patología orgánica que no pueda ser manejada en Atención Primaria o aquellos en los que habiendo instaurado tratamiento no se obtenga respuesta una vez descartados fallos de cumplimiento o realización del mismo.

- Estreñimiento y/o encopresis refractaria: Gastroenterólogo infantil
- Infección urinaria recurrente de difícil control, poliuria, polidipsia: Nefrólogo/urólogo infantil
- Trastornos del comportamiento: Psiquiatra infantil
- Defectos de línea media, retrasos en el desarrollo: Neurología y Psiquiatría infantil
- Apnea del sueño: Neumólogo infantil/ ORL/ Ortodoncista
- Incontinencia diurna continua: Urólogo infantil

ANEXOS













Imágenes tomadas de la Guía de manejo y diagnóstico terapéutico de la enuresis infantil. Fundación Prandi. SEPEAP. 2014.



Imágenes tomadas de la Guía de manejo y diagnóstico terapéutico de la enuresis infantil. Fundación Prandi. SEPEAP. 2014.

Diario miccional

Figura 1. Diario miccional de tres días.

Nombre		N.º H. ^a							
Apellidos		Fecha del primer día							
	Primer día			Segundo día			Tercer día		
	Medida	Anotaciones		Medida	Anotaciones		Medida	Anotaciones	
									
5-6									
6-7									
7-8									
8-9									
9-10									
10-11									
11-12									
12-13									
13-14									
14-15									
15-16									
16-17									
17-18									
18-19									
19-20									
20-21									
21-22									
22-23									
23-24									
24-01									
01-02									
Máximo		¿Se levantó a orinar?			¿Se levantó a orinar?			¿Se levantó a orinar?	

ANOTACIONES

E: Escape, ha manchado (heces) o mojado (orina) la ropa	C: Va al baño y hace caca
A: Aguanta hasta el límite porque está concentrado en un juego, película... y se olvida de ir al baño (orina o heces).	N: Normales
P: Prisa, deseo repentino, no le da tiempo a llegar al baño desde que nota el deseo de orinar o defecar, tiene que ir corriendo y se le puede escapar o se le escapa.	D: Heces duras como de cabra
	B: Blandas

Volumen miccional máximo diurno (VMMD) de los tres días (excluyendo la 1.ª orina de la mañana)	ml
VMMD teórico [(Edad + 2) x 30]	ml
% del VMMD teórico [VMMD x 100/VMMD teórico]	%
¿Ha habido escapes de orina diurnos? (Sí/No)	
¿Ha habido escapes de heces? (Sí/No)	
¿Hay estreñimiento? (Sí/No)	

Aclaraciones: el día comienza cuando se levanta el niño y termina cuando se levanta al día siguiente. Pueden apuntarse varios volúmenes o anotaciones en una misma casilla. Si se levanta a orinar por la noche, no se apunta el volumen, solo "Sí" o "No".

BIBLIOGRAFÍA

1. Fernández Fernández M, Cabrera Sevilla JE. Trastornos miccionales y enuresis en la infancia. *Protoc diagn ter pediatr*. 2014;1:119-34
2. Gordillo de ARJ. Actualización en el estudio y tratamiento de la enuresis primaria nocturna. *Acta Med*. 2007;5(3):141-148.
3. Guía de manejo y diagnóstico terapéutico de la enuresis infantil. Fundación Prandi. SEPEAP. 2014.
4. UpToDate. Nocturnal enuresis in children. Acceso el 9 de enero de 2021.
5. Tabargo Díaz E; García Nieto VM. Manejo y Diagnóstico Terapéutico de la Enuresis Infantil. Fundación Prandi. SEPAEP. 2014.
6. 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):s7-152.
7. Úbeda Sansano MI, Martínez García R. Guía de Algoritmos en Pediatría de Atención Primaria. Enuresis primaria monosintomática. Manejo en Atención Primaria. AEPap. 2019. (Consultado 28/12/2020). Disponible en: algoritmos.aepap.org
8. National Clinical Guideline Centre. Nocturnal enuresis: The management of bedwetting in children and young people. London: National Clinical Guideline Centre; 2010. [Checked in November 2018](http://www.nice.org.uk/guidance/CG111). (Consultado 30/12/2020). Disponible en: <http://guidance.nice.org.uk/CG111>.
9. Nocturnal enuresis in children. Up to Date. Naiwen D Tu, MD Laurence S Baskin, MD, FAAP