

# Enuresis

**Enuresis nocturna (EN):** Micción de características normales, involuntaria, que tiene lugar durante el sueño, a una edad y frecuencia socialmente inaceptables. Criterios de la National Clinical Guideline Center, considerando EN **a partir de los 5-6 años.**

DSM-V lo considera a partir de los 5 años, y por 3 meses.

## CLASIFICACIÓN

Por momento de aparición
<b>Primaria (ENP)</b>  <b>NUNCA ha dejado de mojar la cama</b> y no tiene signos ni síntomas de otra patología (no es roncador, buen crecimiento y desarrollo, normotenso)  No existe un periodo previo prolongado a 6 meses de sequedad.
<b>Secundaria (ENS)</b>  <b>Aparece después</b> de un periodo de continencia de al menos 6 meses consecutivos, sin ayuda <b>Descarte patología de base</b>

Por Síntomas acompañantes
<b>monosintomática (ENPM):</b>  Son la mayoría <b>Sin sintomatología miccional diurna asociada.</b>
<b>no monosintomática (EN No-M) o Sx Enurético</b>  sintomatología miccional diurna (urgencia miccional, aumento/disminución de la frecuencia urinaria, escapes, chorro urinario débil, dolor...).  Se puede considerar si presenta: Encopresis, estreñimiento y obstrucción de vías respiratorias altas <b>Descarte patología de base</b>

**TABLA 1. Diferenciación de pacientes afectados de enuresis monosintomática y síndrome enurético<sup>3</sup>**

Síndrome enurético vs. enuresis monosintomática	No	Sí
N.º de micciones/día < 3		
N.º de micciones/día > 7		
Urgencia miccional		
Escapes diurnos		
Dificultad o retraso en iniciar la micción		
Micción anormal		
Micción con esfuerzo		
Micción fraccionada		
Chorro miccional anormal		
Patología del tracto inferior		
Infecciones urinarias		
Aspectos diferenciales entre enuresis secundaria y enuresis no monosintomática (EN No-M); si alguna respuesta es positiva, se clasificará como EN No-M o síndrome enurético y serán candidatos a estudiar con pruebas complementarias.		

**si alguna respuesta es positiva, se clasificará como EN No-M o síndrome enurético.**

## EPIDEMIOLOGÍA

- 95% de las disfunciones miccionales
- 16% de niños a los 5 años son enuréticos, 10% a los 6 años, 7,5% a los 10 años y 1-3% a los 15 años
- Resuelve solo 10 - 15%
- **Más frecuente en hombres, si sus padres fueron enuréticos**
  - **Madre:** tiene 5,2 veces más
  - **Padre:** tiene 7,1 veces más
  - **Ambos:** tiene 11,3 veces más

## CONTROL DE ESFÍNTERES

1 año vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>La vejiga(Pequeña)</b> evacua su contenido mediante el <b>arco reflejo</b> parasimpático medular.</li> <li>● <b>No interviene el control cortical</b></li> <li>● <b># micciones elevado</b></li> </ul>
2 año vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Aumento volumen vesical</b></li> <li>● Percepción de la vejiga llena e <b>inicia el control</b></li> </ul>

**TABLA 2. Pautar un buen hábito miccional diurno**

Fomentar buenos hábitos miccionales aproximadamente cada 3 horas puede ayudar a prevenir la enuresis

- Al levantarse por la mañana
- A media mañana (hora del patio en la escuela)
- Antes de comer
- A primera hora de la tarde (antes de entrar a la escuela)
- En la merienda
- A media tarde
- Antes de ir a dormir

Tenemos que evitar tiempos más cortos, puesto que entonces favorecemos que la vejiga disminuya su tamaño, lo que fomenta urgencias miccionales y/o escapes.

Con este calendario durante el horario escolar no se interrumpen las clases.

- **# micciones menos frecuentes**

**3 - 5 años**

- Volumen vesicular
- **Control voluntario de esfínteres**, inicia, interrumpe, inhibe y pospone, con cualquier grado de repleción vesical
- # micciones menos frecuentes, **mantiene la continencia durante el sueño**

Maniobras de retención



Cómo deben miccionar las niñas



Cómo deben miccionar los niños



Debemos reconocer las maniobras de retención para animar al niño/a a ir al baño si ya hace más de 2-3 horas que ha realizado la última micción, y enseñarles a reconocerlas.

Al sentarse en el baño, tener un punto de apoyo en los pies, con un banquito o taburete, ya que, si no, deben realizar fuerza abdominal para mantener el equilibrio evitando así un buen vaciado vesical. Si presentan mínimas sinequias pueden tener pérdidas urinarias tras la micción debido a reflujo vaginal (parte de la micción queda allí acumulada) que se evita miccionando inclinándose hacia delante.

Si miccionan sentados, hacerlo igual que las niñas, con un punto de apoyo en los pies. Si miccionan de pie deben bajarse bien el pantalón y la ropa interior, con el fin de no oprimir la salida de la orina por la uretra facilitando el vaciado vesical. Se aconseja retirar la piel del prepucio hacia atrás para evitar falsas incontinencias por orina retenida en la piel redundante.

Ilustraciones Lucía Samper

**Figura 1.** Maniobras de retención. Normas para miccionar correctamente.

## FACTOR PERPETUADOR:

**Factores que favorecen la poliuria nocturna:** ingesta excesiva de líquidos, disminución de niveles de acuaporina 2, aumento de excreción de solutos (sodio, calcio, etc.).

## FISIOPATOLOGÍA DE LA ENURESIS

### Proceso Madurativo

1. Sensación de llenado vesical activando el **lóbulo frontal**
2. La señal va a los **núcleos pontinos** (Centros de la micción) activando los **segmentos s2 - s3 que activan el parasimpático y contraen el detrusor**

**Para que esto suceda:** se necesita la integridad de la secreción de hormona antidiurética (ADH), la función vesical y la capacidad de despertar.

**TABLA 3. Diferencias de las alteraciones de los niños y niñas enuréticos en relación con los continentes**

	Continentes	Enuréticos
<b>ADH</b>	Presentan <b>aumento de su secreción</b> que conlleva disminución de la producción de orina nocturna	Presentan <b>poliuria nocturna</b> por alteración en la regulación biológica del ritmo circadiano de ADH con <b>disminución de su producción durante la noche</b>  Responden bien al tratamiento con <b>desmopresina</b>
<b>Vejiga</b>	Presentan <b>aumento de la capacidad vesical</b> con ausencia de contracciones involuntarias del detrusor	Presentan <b>capacidad vesical disminuida para su edad. Capacidad vesical máxima (CVM) o volumen miccional máximo diurno (VMMD) en mililitros: <math>30 \times (\text{edad en años} + 2)</math></b> Responden mejor al <b>tratamiento con alarma</b> O bien presentan <b>hiperactividad vesical</b> tanto de día como de noche. Estos pacientes realizan muchas micciones durante el día y por la noche varios escapes y habitualmente de poca cantidad cada uno de ellos. Si con <b>normas de hábitos miccionales correctos</b> cada 3 horas no se consigue corregir el día, se deberá tratar el día con <b>anticolinérgicos</b> y abordar <b>a posteriori</b> la noche, que en muchas ocasiones se corrige paralelamente En caso de no respuesta se deberá valorar por el <b>especialista</b>
<b>Despertar</b>	Presentan <b>capacidad de despertar</b> ante la sensación de micción durante la noche	<b>Cuando la vejiga está llena, el vaciado sucede sin un verdadero despertar.</b> No existen microdespertares en el electroencefalograma. O bien las contracciones vesicales durante el sueño sobrevienen al vaciado vesical sin microdespertar <sup>13</sup>

#### 4. Retraso madurativo: los pacientes con

**TABLA 4. Anamnesis ante un paciente con enuresis nocturna**

<b>Hacer participe al niño/a</b>	Debemos <b>dirigirnos siempre al niño/a</b> , hacerlo participe en la entrevista, que él/ella nos dé las respuestas; aunque comentar esto parezca obvio, muchas veces se nos olvida y terminamos entrevistando a los padres. Debemos explicarles que deben tener confianza en que los escapes nocturnos pronto van a solucionarse, pero que necesitamos que él o ella colabore en todo. Estos dos puntos son fundamentales para crear un ambiente de confianza y seguridad que ayudará en el proceso.
<b>Antecedentes familiares y personales</b>	En ocasiones es la primera vez que el niño o la niña escucha que uno de sus padres padeció enuresis nocturna. Incluir en este apartado las <b>posibles comorbilidades asociadas</b> descritas en apartados anteriores: estreñimiento, TDAH, retraso madurativo, apnea obstructiva del sueño, infecciones, alteraciones en las <b>ecografías prenatales</b> , etc.
<b>Cómo le afecta en su vida diaria y cómo reaccionan los padres</b>	Debemos averiguar <b>en qué grado le afecta psicológicamente</b> ; si los padres lo regañan, explicarles que no deben hacerlo dado que no es consciente de los escapes y que su apoyo incondicional ayudará a resolverlo. Si los padres no le dan importancia puesto que era algo habitual en su infancia, también explicarles que si no le ayudamos puede tener repercusiones psicológicas en el niño.
<b>Cómo micciona durante el día</b>	Si es <b>retenedor</b> , si tiene escapes durante el día, cómo es su posición cuando micciona, etc. En este punto se deben recoger los datos para posteriormente <b>corregir los hábitos miccionales diurnos</b> a los que hemos hecho mención anteriormente.
<b>Clasificar el tipo de enuresis nocturna (EN)</b>	Seguidamente debemos <b>clasificar la EN</b> en primaria (EP) o secundaria (ES), preguntando si ha estado más de 6 meses con noches secas o no. Saber si es EN monosintomática (ENM) o síndrome enurético (EN No-M), por lo que nos ayudaremos de la tabla 1. En caso de que se trate de una EN No-M deberemos <b>preguntar con más detalle la frecuencia de las pérdidas diurnas</b> , cómo son los volúmenes de dichas pérdidas, si tiene relación con actividad física, cómo es el chorro miccional y si también tiene dificultad para control de esfínter anal.
<b>Como micciona durante la noche</b>	<b>Si los escapes son a primera hora de la noche, a última o es indiferente</b> , si se escapa varias veces por la noche, si alguna noche se despierta a miccionar, si tiene el sueño muy profundo, si utiliza <b>ropa interior absorbente</b> , si lo despiertan por la noche para conseguir cama seca y si moja mucha cantidad.
<b>Cuántos líquidos bebe al día</b>	<b>No puede faltar en la recogida de datos el valor aproximado de líquidos que bebe el paciente en 24 horas.</b> Puesto que patologías graves como la diabetes mellitus y la diabetes insípida pueden cursar con polidipsia asociada a EN.
<b>Medidas y tratamientos administrados previamente</b>	Si iniciaron <b>algún tratamiento</b> , cuánto tiempo llevan, cómo lo han administrado. En ocasiones se detectan errores en la administración de medicación, errores en la utilización de la alarma, etc.

## EXAMEN FÍSICO

Suele ser normal enfóquese en:

1. **Exploración general:** peso, talla y tensión arterial en busca de retrasos de crecimiento. *Si tiene un carácter ansioso, nervioso, su relación con los padres, malformaciones evidentes, grado de maduración, etc.*
2. **ORL:** buscaremos signos de *hipertrofia adenoidea y/o amigdalar como respiración bucal, facies ojival, etc.*

3. **Abdomen:** buscaremos fecalomas, globo vesical, masas; en casos con sospecha de disrafismos valoraremos realizar tacto rectal.
4. **Espalda y zona lumbosacra:** Buscaremos *disrafismos espinales ocultos* (lipomas, fositas sacras, senos dérmicos, agenesia sacra, etc.) sobre todo en los pacientes con EN No-M.

Se busca en toda la línea media, pero principalmente en región lumbosacra (asimetrías en pliegues, hundimiento, masas)

5. **Ropa interior:** valoraremos si está mojada o con restos fecales.
6. **Genitales:** buscaremos sinequias, piel prepucial redundante, malformaciones, signos de abuso sexual, hipo/epispadias.
7. **Neurológicos:** les pediremos que caminen en marcha punta/talón en busca de patología del SNC o de las raíces nerviosas lumbosacras.

Es importante, antes de iniciar el abordaje terapéutico de la enuresis, elaborar en todos los casos:

## CALENDARIO DIURNO/NOCTURNO MICCIONAL

**EVALÚA:** diario miccional y capacidad vesical máxima.

- Clasificar al paciente con el objetivo de TTO más óptimo.
- Orientaremos mejor cuál es el problema que perpetúa la enuresis (vejiga de baja capacidad, poliuria nocturna, hábitos miccionales incorrectos, etc.)

**Veces al día normal: 6-8**

- menos es retenedor
- más poliuria

Valor teórico capacidad vejiga - Fórmula de Koff

## Registros diarios miccionales, calendario miccional diurno/nocturno y capacidad vesical máxima

**TABLA 5. Información que nos aporta el calendario miccional diurno, el diario miccional y el volumen miccional máximo diurno**

Calendario miccional diurno

Diario miccional

Capacidad vesical máxima (CVM) o volumen miccional máximo diurno (VMMD)

Información que nos facilitan:

Lo óptimo es realizar entre 6 y 8 micciones al día, de modo que si realiza menos valoraremos que se trata de un hábito retenedor. En los hábitos retenedores podemos explicar que su vejiga tiene un tamaño mayor de lo que le correspondería porque la ha acostumbrado a retener orina. Se recomienda aumentar el número de micciones aproximadamente cada 3 horas. Si realiza más de 8 micciones al día podemos intuir que se trata de una vejiga pequeña o bien que tenga contracciones no inhibidas. En dicho caso podemos aconsejar que intente aguantar más la orina, de modo que orine cada 3 horas aproximadamente con el fin de aumentar su capacidad vesical que ayudará en el proceso de resolución de la enuresis.

Podemos indicar a la familia que realicen refuerzos positivos premiando (no con premios materiales) el esfuerzo del niño a realizar el calendario y a realizar las 7 micciones diarias.

En ambos casos, si pautando normas correctas de orina el paciente no consigue miccionar las veces indicadas y/o sigue con escapes, lo diagnosticaríamos de EN No-M

El objetivo es saber si se trata de un paciente poliúrico nocturno o no.

Si el *volumen miccional nocturno* (VMN) > 45-50% se considerará poliúrico nocturno.

- El primer paso es calcular la orina producida en 24 horas, de modo que si empezamos el DÍA 1, se desecha el peso del pañal del DÍA 1 y la primera micción, puesto que dichas micciones son orina producida el día anterior, sumamos el volumen del resto de las orinas diurnas del DÍA 1 y el volumen del peso del pañal de la mañana siguiente (DÍA 2) y el volumen de

Para el cálculo del VMMD teórico (ml) normal se utiliza la fórmula de Koff:  $30 \times (\text{edad en años} + 2)$ . De modo que si el volumen realizado por nuestro paciente se aleja mucho de su volumen teórico podremos intuir que se trata de una vejiga de baja capacidad. Dichos pacientes si no tienen poliuria nocturna responden muy bien a la alarma como veremos más adelante. Pero si además tiene incontinencia diurna o volúmenes diurnos pequeños también pueden beneficiarse del tratamiento con anticolinérgicos como veremos.

Repetir este diario en 3 días que pueden ser consecutivos o no

Anotar a qué hora realiza la micción, así como la cantidad. Para calcularla, que orine en un recipiente y después lo mida en otro que marque los milímetros. En caso de dormir con pañal y no querer/poder recoger la orina por la noche, pesar el pañal a la mañana siguiente y anotarlo.

Si no se anotan días consecutivos, anotar también la primera orina de la mañana siguiente.

DÍA 1		DÍA 2		DÍA 3	
HORA EN QUE REALIZA LA MICCIÓN	CANTIDAD DE ORINA REALIZADA	HORA EN QUE REALIZA LA MICCIÓN	CANTIDAD DE ORINA REALIZADA	HORA EN QUE REALIZA LA MICCIÓN	CANTIDAD DE ORINA REALIZADA

veremos más adelante.



**TABLA 5. Información que nos aporta el calendario miccional diurno, el diario miccional y el volumen miccional máximo diurno**

Calendario miccional diurno	Diario miccional	Capacidad vesical máxima (CVM) o volumen miccional máximo diurno (VMMD)
<b>Información que nos facilitan:</b>		
<p>Lo óptimo es realizar entre 6 y 8 micciones al día, de modo que si realiza menos valoraremos que se trata de un hábito retenedor. En los hábitos retenedores podemos explicar que su vejiga tiene un tamaño mayor de lo que le correspondería porque la ha acostumbrado a retener orina. Se recomienda aumentar el número de micciones aproximadamente cada 3 horas.</p> <p>Si realiza más de 8 micciones al día podemos intuir que se trata de una vejiga pequeña o bien que tenga contracciones no inhibidas. En dicho caso podemos aconsejar que intente aguantar más la orina, de modo que orine cada 3 horas aproximadamente, con el fin de aumentar su capacidad vesical que ayudará en el proceso de resolución de la enuresis.</p> <p>Podemos indicar a la familia que realicen refuerzos positivos premiando (no con premios materiales) el esfuerzo del niño/a a realizar el calendario y a realizar las 7 micciones diarias.</p> <p>En ambos casos, si pautando normas correctas de orina el paciente no consigue miccionar las veces indicadas y/o sigue con escapes, lo diagnosticaríamos de EN No-M.</p>	<p>El objetivo es saber si se trata de un paciente poliúrico nocturno o no.</p> <p>Si el <i>volumen miccional nocturno</i> (VMN) &gt; 45-50% se considerará poliúrico nocturno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El primer paso es calcular la orina producida en 24 horas, de modo que si empezamos el DÍA 1, se desecha el peso del pañal del DÍA 1 y la primera micción, puesto que dichas micciones son orina producida el día anterior, sumamos el volumen del resto de las orinas diurnas del DÍA 1 y el volumen del peso del pañal de la mañana siguiente (DÍA 2) y el volumen de la primera orina del DÍA 2. Toda la suma nos dará el <i>volumen de orina producido en 24 h</i> (como si de una recogida de orina de 24 horas se tratara).</li> <li>• El segundo paso es calcular el volumen de orina producido durante la noche; la suma de la orina del pañal de la mañana del DÍA 2 más la primera orina del DÍA 2.</li> <li>• El último cálculo es realizar el porcentaje de la cantidad de orina producida durante la noche respecto a la orina producida en 24 horas. Si el resultado es superior al 40-45% se tratará de un niño o niña poliúrico nocturno cuyo tratamiento de elección sería la <i>desmopresina</i> como veremos más adelante.</li> </ul>	<p>Para el cálculo del VMMD teórico (ml) normal se utiliza la fórmula de Koff: <math>30 \times (\text{edad en años} + 2)</math>. De modo que si el volumen realizado por nuestro paciente se aleja mucho de su volumen teórico podremos intuir que se trata de una vejiga de baja capacidad. Dichos pacientes si no tienen poliuria nocturna responden muy bien a la alarma como veremos más adelante. Pero si además tiene incontinencia diurna o volúmenes diurnos pequeños también pueden beneficiarse del tratamiento con <i>anticolinérgicos</i> como veremos.</p>

## TRATAMIENTO

Mejoría	Reducción del 50% en el número de noches húmedas
Resolución	cuando se registran uno o dos episodios en un periodo de 3 meses.

### ANTES DE INICIAR EL TTO TENGA EN CUENTA :

1. **Corregir previamente los hábitos diurnos:** buenos hábitos miccionales diurnos
2. **Corregir/tratar las comorbilidades:** ya sean de origen orgánico (infecciosas, endocrinas, etc.) o psiquiátricas/psicológicas (encopresis, trastornos por déficit de atención e hiperactividad [TDAH], etc.).

**TABLA 6. Pruebas complementarias que se pueden realizar en caso de enuresis no monosintomática o enuresis secundaria**

Prueba complementaria	Para descartar
Ecografía abdominal	Malformaciones, residuos posmiccionales (>20 ml de forma repetida es patológico), grosor de la pared vesical aumentado puede corresponder a vejiga hiperactiva, etc.
Tira de orina, sedimento y urocultivo	Infecciones del tracto urinario, enfermedad renal (proteinuria), glucosuria (si se acompaña de polidipsia), densidad baja (potomanías o diabetes insípida)
Índice calcio/creatinina en la primera orina del día	Hiper calciurias <sup>11</sup> (>0,2 mg/mg) en pacientes con síntomas de vejiga hiperactiva o irritativos
Valoración psicológica	En busca o bien de etiología de enuresis o de cómo le afecta (trastorno emocional, nacimiento de algún hermano/a, fallecimiento de algún familiar, enfermedad en la familia, maltrato físico, abuso sexual, etc.). Algunos autores utilizan cuestionarios como: CBCL, SSIPPE, BASC, etc.
Glucemia y osmolaridad en orina (normal > 800 mOsm/l)	Sobre todo en casos con polidipsia/poliuria descartar diabetes mellitus (tendremos glicemia elevada y glucosuria) o diabetes insípida (tendremos osmolaridades en orina muy bajas que deben confirmarse por especialista con un protocolo de restricción hídrica concreto. Si la osmolaridad en orina es > 800 mOsm/l, descarta dicha patología)

3. **¿En qué momento iniciar el tratamiento?** Aunque la mayoría de EN tienden a la resolución espontánea, A pesar de la controversia sobre la edad a la que debe iniciarse el tratamiento, **algunos autores aconsejan instaurarlo a partir de los 8 años (o previamente si le afecta psicológicamente ser enurético/a)** puesto que se precisa colaboración del niño o la niña para aplicar el tratamiento.

### LA RECOMENDACIONES ESTABLECIDAS INICIAR TTO:

1. Si mojan a diario o más de una vez por noche
2. Si mojan 3-6 veces/semana y son mayores de 8 años
3. Si son mayores de 9 años, independientemente de la frecuencia

Tipo de TTO	Indicaciones	No se recomienda	Controles	Tiempo RTA
<b>Medidas generales</b>	<p><b>El tratamiento consiste en:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Explicarle al niño porque ocurre la enuresis nocturna</b>, que no es su culpa y que es un retraso de maduración</li> <li>2. Felicitarlo por consultar, que <b>no debe beber excesivamente líquidos después de las 7-8 de la tarde</b>, pero debe <b>aumentar la ingesta líquida durante el día</b>.</li> <li>3. <b>Corregir hábitos diurnos:</b> Miccionar cada 3-4 horas. Realizar una micción antes de ir a dormir. Levantarlo en la noche para que lo haga</li> <li>4. <b>El entrenamiento de retención vesical</b> (ejercicios para retrasar progresivamente la micción) no aporta beneficios en la ENPM</li> <li>5. <b>NO enseñe a cortar el chorro</b>, predispone a enfermedad funcional de vejiga</li> </ol>			
<b>Con alarma</b>	<p><b>Son dispositivos que detectan la humedad de la ropa interior cuando se inicia la micción.</b>  <b>Su objetivo es despertar al niño al inicio de la micción</b> y que en unos meses lo realice de manera espontánea sin necesidad de que suene la alarma. <b>ÉXITO a partir de los 8 años</b></p> <p><b>Fases:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>No se despierta:</b> Al inicio hay un periodo de adaptación, los padres deben despertarlo al escucharla</li> <li>2. <b>Por fin lo oye y despierta:</b> Ocurre pasadas 2 semanas, el niño se despierta solo y va al baño</li> <li>3. <b>La alarma no suena :</b> El niño se despierta antes, se debe aumentar la ingesta de líquidos de noche para ver si él es capaz de levantarse "prueba de esfuerzo", (pasó de 2 vasos a 5 por al menos 2 semanas)</li> </ol>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Micciones a cualquier hora del sueño</li> <li>● Sueño muy profundo</li> <li>● Volumen de micción pequeño o normal (VMMD &lt; 75% del teórico para su edad).</li> <li>● Niño y familia motivados (abandono 10-30%).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Si los escapes son muy infrecuentes (menos de 1-2 veces/semana)</li> <li>● Si es poliúrico nocturno (se valor para empezar con desmopresina)</li> <li>● En casos de falta de motivación o colaboración de los padres o el niño</li> <li>● En situaciones estresantes del niño o la familia</li> <li>● Si se busca una respuesta rápida.</li> </ul>	<p><b>Establecer una temporalidad mínima de tratamiento que oscila entre 2 y 4 semanas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ <b>A la 2 semanas:</b> Fase 1 como normal y refuerzo positivo</li> <li>★ <b>A las 4 semanas:</b> si a los 4-6 semanas no ha alcanzado la sequedad completa, valorar la continuidad si están suficientemente motivados.</li> <li>★ <b>Una vez al mes:</b> Alcanza la última fase, realizar pruebas.</li> </ul>	<p><b>Efecto lento:</b> Esperar 4-6 meses</p> <p><b>Resultados:</b> Según las recomendaciones de la International Children 's Continenence Society (ICSS), <b>es el tratamiento más eficaz y de elección en la ENPM con nivel de recomendación 1.</b></p>

Tipo de TTO	Indicaciones	No se recomienda	Controles	Tiempo RTA
<b>Desmopresina</b>  Se da principalmente en niños <b>ENP monosintomática</b>  Hay poliuria nocturna, por alteración del ciclo circadiano	<p>Calcular el porcentaje de la cantidad de orina producida durante la noche respecto a la orina producida en 24 horas.</p> <p><b>&gt; 40-45% es un paciente poliúrico nocturno cuyo tratamiento de elección sería la desmopresina</b></p> <p>La <b>desmopresina es un análogo sintético de la ADH</b> que activa selectivamente la reabsorción de agua en el túbulo colector renal y reduce, por tanto, la producción de orina. <b>Es un fármaco seguro a corto y largo plazo.</b></p> <p><b>Liofilizado oral de 120 µg por vía sublingual, por su mayor biodisponibilidad, requerir menos dosis,</b></p> <p><b>¿Cómo se pauta?</b></p> <p>Se le explicará al niño o la niña que es muy importante realizar <b>restricción hídrica a partir de las 19-20 horas</b>, puesto que dicha medicación disminuye la producción de orina y podría ser contraproducente.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Restricción de líquidos desde 1 hora antes de la administración de la desmopresina hasta 8 horas después.</li> <li>2. Aumentar líquidos durante el resto del día para mantener una buena hidratación.</li> <li>3. Tomar 2 comprimidos de desmopresina de 120 µg sublinguales (en total 240 µg) 1 hora antes de realizar la última micción y acostarse.</li> <li>4. Anotar en un calendario noches húmedas y secas.</li> <li>5. Suspender temporalmente su administración si presenta vómitos, diarreas o infecciones sistémicas</li> </ol>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Micciones de gran volumen en primeras horas del sueño</li> <li>● Volumen de micción normal (VMMD &gt;75% del teórico para su edad)</li> <li>● Volumen urinario nocturno &gt;45-50% = poliuria nocturna</li> <li>● Buscan rapidez</li> <li>● Frecuencia baja de noches mojadas a la semana</li> </ul>	Dado que precisa de restricción <b>hídrica por la noche</b> , no se recomienda en aquellos pacientes que se niegan a realizar dicha restricción o bien que por otras patologías o motivos no puedan realizarla.	<b>Controles que realizar y pauta descendente:</b> Se aconseja <b>control entre las 4-6 primeras semanas</b> en que se revisarán las noches mojadas y las secas.	Si es <b>efectivo se verá respuesta rápida y máxima a la 4 semana</b> . Se aconseja administrar un mínimo de 3 meses y un máximo de 6 meses.  Según la evidencia clínica se obtiene <b>éxito entre un 30% y un 70%</b> de los pacientes tratados con desmopresina.
	<b>EFEECTO ADVERSO: intoxicación acuosa en caso de no restringir líquidos</b> , cuyos síntomas son cefalea, náuseas, vómitos, ganancia de peso rápida, letargo o desorientación y convulsiones.			



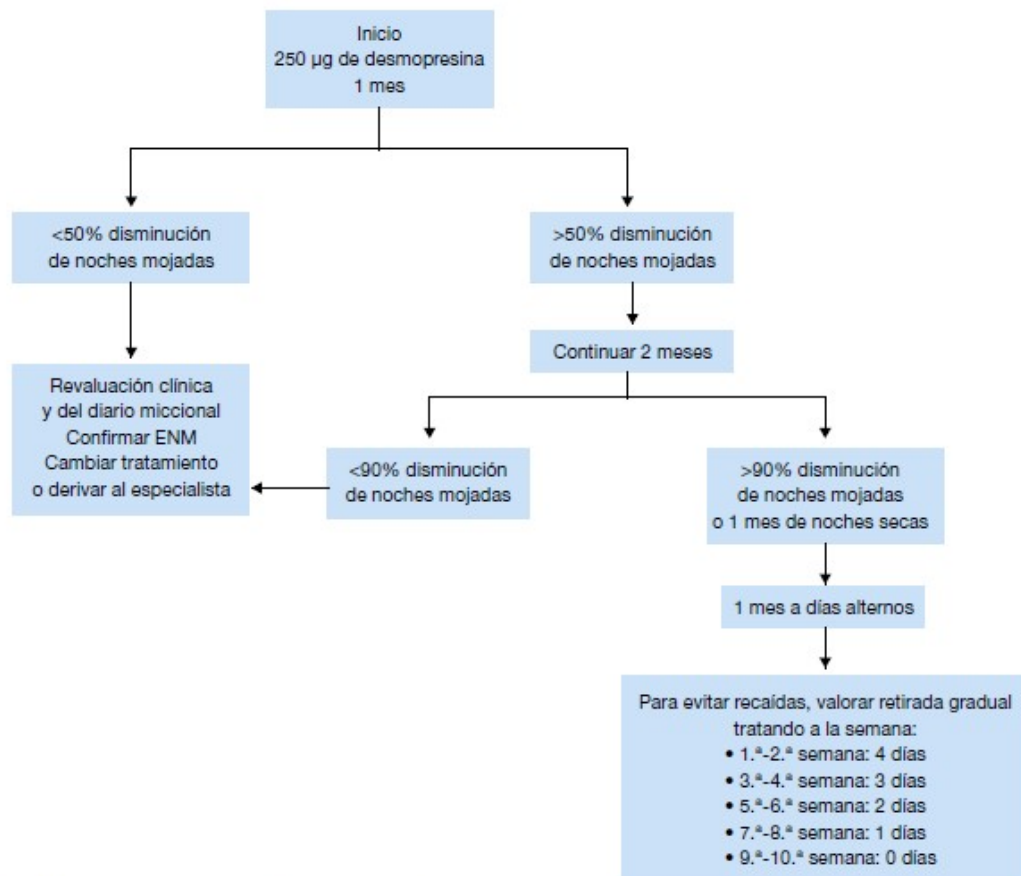


Figura 4. Pauta de tratamiento con desmopresina y su retirada.

## OTROS TRATAMIENTOS:

1. **fármacos anticolinérgicos como (oxibutinina, trospio o tolterodina) en niños con antecedentes de vejiga hiperactiva durante el día**, ya que se cree que las contracciones vesicales no inhibidas son una de las causas responsables en la patogenia de la EN. Busca disminuir las contracciones no inhibidas. en **EN no mono** - la más usada es oxibutinina (delifon)
2. **Antidepresivos tricíclicos**: En pacientes con hiperactividad vesical. Ya que tienen un efecto anticolinérgico. Se contraindican por el efecto tóxico a nivel cardíaco. También en estreñimiento

## Criterios de derivación

En general, la EN puede ser tratada desde atención primaria sin problemas. Los criterios de derivación al especialista serían:

- No mejoría con los tratamientos pautados (6 meses).
- EN No-M por malos hábitos que no mejora los síntomas diurnos con normas.
- El resto de EN No-M.
- ENS (si no tienen polidipsia, valorar una causa emocional asociada. Si no se resuelve, derivar al especialista. Si tiene polidipsia asociada, descartar diabetes mellitus (glicemia) y diabetes insípida (osmolaridad en orina > 800 mOsm la descarta). Si los resultados son alterados, derivar al especialista correspondiente. Si los resultados son normales, derivar al especialista en EN).

• **Asociar alarma y desmopresina**. Se pueden usar conjuntamente en aquellos pacientes que mojen la cama más de una vez en la noche, para reducir el número de micciones nocturnas y hacer más tolerable el tratamiento con alarma<sup>20</sup>.

• **Asociar un anticolinérgico** al tratamiento con desmopresina<sup>9</sup> o al tratamiento con alarma.

• **Terapias alternativas** como la acupuntura, la homeopatía, la quiropraxis, la hipnosis o la psicoterapia no han probado su utilidad de forma aislada<sup>21</sup>, pero pueden aportar ayuda en algún paciente.

• **El clorhidrato de imipramina** aumenta la capacidad vesical, pero actualmente no se considera fármaco de primera elección por el riesgo letal de sobredosis<sup>9</sup>.