

Enuresis primaria monosintomática. Estudio de 100 casos

Santiago Sanjuan*, Aída Pérez**, Rubén González***, Isabel Vargas****,
Lourdes Davara*****, Manuel Luque***, José Ramón Gutiérrez*****

Doctor en Medicina. Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario Materno-Infantil. Badajoz*, Psicólogo
Servicio de Psiquiatría. Hospital Infanta Cristina. Badajoz**, Pediatra. Departamento de Pediatría. Hospital
Universitario Materno-Infantil. Badajoz***, DUE. Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario
Materno-Infantil. Badajoz*****, Doctora en Psicología Departamento de Orientación. C.P. Arias Montano.
Badajoz*****, Psiquiatra. Jefe del Servicio de Psiquiatría. Hospital Infanta Cristina. Badajoz *****

Resumen

Se revisan 100 casos de niños afectos de enuresis primaria monosintomática, analizando su respuesta al tratamiento con desmopresina, imipramina, dispositivos de alarma, junto con apoyo psicológico y psiquiátrico.

En el 93% de los casos se obtuvo una respuesta positiva al tratamiento inicial con desmopresina, manteniendo el tratamiento entre 1 y 9 meses. En el 7% restante no se obtuvo respuesta a la desmopresina y en función de esta mala respuesta, desde las consultas de psicología y psiquiatría infantil coordinadas con nuestro Departamento, se instauró tratamiento con aparatos de alarma (pipi-stop) y/o imipramina (solos o combinados entre sí) según la planificación individual de cada caso. No se observaron complicaciones con el tratamiento médico utilizado según la pauta prescrita.

En función de nuestros resultados, consideramos que los niños enuréticos pueden ser tratados en los Centros de Salud y solamente, en caso de fracaso al tratamiento médico inicial, ser derivados a una Consulta Especializada, para descartar un trastorno funcional vesical u otras alteraciones urológicas o psicopatológicas.

Palabras claves: Enuresis. Desmopresina. Imipramina. Aparato de alarma. Trastornos psicopatológicos.

Summary

We revised 100 cases of children with primary monosymptomatic functional enuresis. We analysed their response to treatment with desmopresine, imipramine, alarm devices, together with psychological and psychiatric support.

93% of patients had positive response to the initial treatment with desmopresine, maintaining the treatment between 1 and 9 months. The remaining 7% didn't respond to desmopresine so in these cases the children psychological and psychiatric consultancies coordinated with our Department initiated treatment with alarm devices (pee-pee-stop) and/or imipramine (alone or combined with each other) according to the individual plan-

ning of each case. We didn't observe complications with the medical treatment used according to the prescribed plan.

According to our results, we consider that enuretic children can be treated in the Primary Health Centre and only, when the initial treatment fails they should be sent to specialised consultancy to rule out bladder dysfunction or other urological or psychopathological diseases.

Key Words: Enuresis. Desmopresine. Imipramine. Alarm device. Psychopathological disorders.

Introducción

En el momento actual existe una gran confusión con respecto al concepto de enuresis existiendo más de 10 formas diferentes de catalogarla, lo cual supone un gran problema a la hora de unificar criterios y analizar los resultados¹⁻⁸.

Con el fin de facilitar su manejo, y desde el punto de vista práctico, la enuresis se divide en "Primaria" y "Secundaria" (siendo ésta última la que aparece tras un período de control miccional superior a 6 meses); en "Nocturna", "Diurna" o "Mixta", dependiendo del período del día en que aparece.

Dentro de la enuresis primaria, la **Enuresis Primaria Monosintomática**¹⁻²⁶ como su propio nombre indica, no se acompaña de ningún otro síntoma y no existe antecedente de infección de orina ni patología urológica. Este tipo de enuresis es el más frecuentemente observado en la práctica y es el motivo de este trabajo. A su vez, tampoco se observa una alteración emocional clara

que pueda haber llevado a la instauración del trastorno.

La enuresis representa un problema de salud importante, no sólo por su frecuencia, que se estima entre un 9-17% de la población infantil, sino porque a menudo provoca trastornos psicológicos secundarios y problemas de adaptación social y familiar¹⁻⁴.

A pesar de su benignidad evolutiva y de que se describen un 15% de remisiones espontáneas anuales la mayoría de los autores consideran que debe tratarse⁵⁻⁸. En España se estima que pueden existir alrededor de 400.000 niños afectados, mayores de 5 años. También, estudios recientes han demostrado que aproximadamente un 1% de los adultos sufren este problema, por lo que se estima que pueden existir alrededor de 250.000 adultos⁵.

La **Enuresis Primaria Monosintomática** es la micción, funcionalmente normal, que ocurre involuntariamente durante el sueño, ya sea durmiendo de día o de noche, al menos una vez por sema-

na, en niños mayores de 5-6 años, que no han conseguido períodos de control miccional mayores de 6 meses, y que no presentan patología asociada⁹⁻¹⁴.

Actualmente no hay un mecanismo etiopatogénico que explique globalmente el trastorno. Se barajan factores genéticos, déficits madurativos del sistema nervioso central (SNC), psicológicos, alérgicos-alimenticios, urológicos, trastornos del sueño, alteraciones hormonales, etc.^{1-4,7-25}.

Se han descrito, al menos, una veintena de modalidades terapéuticas: diversos fármacos, dispositivos de alarma, hipnosis, autohipnosis, acupuntura, electroestimulación, ejercicios de los músculos del suelo de la pelvis, dietas carentes de chocolate y naranjas, bio-feedback, etc., lo cual implica que ninguno de ellos es totalmente eficaz, por sí solo, para todos los casos y situaciones^{8,11-13,24-41}.

Además, para una mayor confusión, los múltiples estudios realizados son difíciles de comparar entre sí, debido a las características de las muestras, las clasificaciones utilizadas y, sobre todo, por que cada estudio valora de una manera diferente la mejoría de los resultados. Nosotros consideramos que un tratamiento con desmopresina ha obtenido un excelente resultado cuando se consi-

gue un porcentaje de noches secas superior al 90% con respecto al inicio del tratamiento, suspendiendo el tratamiento. Si el porcentaje es entre 60-90% mantenemos el tratamiento, pero aumentando la dosis hasta un máximo de 40 µg. Si el porcentaje es inferior al 60% se suspende el tratamiento.

En nuestra práctica clínica, nos hemos decantado por el tratamiento con desmopresina debido a los buenos resultados observados en la literatura y a nuestra experiencia personal previa. Su acción se basa en que, según se ha observado¹⁸⁻²⁰, un número elevado de estos pacientes tienen alterado el ritmo circadiano de eliminación de dicha hormona, que en lugar de aumentar durante la fase de sueño, puede permanecer igual, disminuir o aumentar levemente. Esta alteración parece ser que está asociada al cromosoma 13q mediante una herencia autosómica dominante²⁰.

Se ha comprobado³¹ que un alto porcentaje de niños enuréticos presentan trastornos emocionales y del comportamiento, así como del sueño. También se ha observado una peor adaptación a la escuela, nerviosismo, trastornos del sueño, miedo a la oscuridad, etc. También es importante destacar las repercusiones que este trastorno tiene en el ámbito social, ya que los niños mayores evitan

con frecuencia el acudir a campamentos o excursiones que les obliguen a dormir junto a compañeros que puedan descubrir su problema. En ocasiones, hay una alteración emocional secundaria al trastorno primario que desde el punto de vista del crecimiento y enriquecimiento personal del niño es más preocupante clínicamente hablando que la propia capacidad para controlar su vejiga durante el sueño. A nivel afectivo, deben valorarse la presencia de problemas de rivalidad o celos entre hermanos, baja autoestima, su actitud ante temas conflictivos (estudios, rendimiento escolar, relación con los amigos y con los demás miembros de la familia), así como el nivel de angustia y ansiedad que provoca la enuresis en el niño y el grado de motivación para dejar de orinarse.

En la literatura, se ha descrito la presencia de alteraciones psicopatológicas en niños enuréticos. Si bien una alta proporción de ellos presenta un mal ajuste psicológico y muestran alteraciones conductuales, sólo una minoría de estos niños tienen una psicopatología basal específica. Incluso en estos niños, no se encuentra un trastorno conductual o psiquiátrico específico asociado a la enuresis.

Aunque muchos estudios demuestran que los enuréticos no sufren psico-

patología, sin embargo, estos niños tienden a ser más inmaduros y menos auto-reforzantes, ambiciosos y seguros que niños no enuréticos; tienen más baja motivación para el éxito, menor adaptabilidad a los cambios ambientales, conducta más agresiva y mayor hiperactividad motora cuando se les comparaba a niños no enuréticos.

Una consideración de importancia para los especialistas es que cuando un niño busca ayuda por su problema de enuresis ha estado expuesto a un estrés mayor y presenta más problemas conductuales que los enuréticos que no consultan⁴².

Mediante estudios psicológicos³¹ se ha comprobado que muchos de estos niños presentan una disminución de su autoestima, incluso mayor que otros niños con patología crónica, si bien, ésta se recupera de una manera significativa después de permanecer totalmente secos más de 6 meses. Actualmente se considera la baja autoestima como un factor de riesgo de trastornos psiquiátricos y problemas de adaptación social, siendo todos estos problemas más intensos en niños mayores de 10 años; por todo lo anterior, es por lo que consideramos que estos niños deben ser controlados por un psicólogo infantil.

Con respecto a **los padres** también se

ha comprobado³⁵ que, al haber una tasa elevada de antecedente familiares, hace que muchos padres tengan complejo de culpabilidad, ocultando su antecedente al cónyuge, no llevando el niño al pediatra a la edad adecuada y ocultando el problema, lo cual conlleva un aumento en los trastornos. También se ha observado que muchos de estos pacientes tienen una educación inapropiada, sea muy estricta o muy tolerante. Con frecuencia, los padres con antecedentes de enuresis, suelen aceptar mejor el problema y no acuden a consulta con tanta frecuencia que en otros casos al considerar que es un problema madurativo que se supera con el tiempo.

En las entrevistas de consejo se motiva al niño a adquirir responsabilidad en su enuresis y a ser un participante activo en su tratamiento. Esto implica varios aspectos como son movilizar la confianza, los sentimientos de culpa y el apoyo emocional por parte del médico y de los padres. Es necesario crear una relación positiva entre padres e hijos. Es importante aclarar que no es un fallo del niño y que el castigo no es recomendado. Este tipo de terapia está basado en la "terapia de realidad" y en la modificación de conducta, motivando al niño a adquirir responsabilidad en su propio aprendizaje. El registro de los progresos

a través de estrellas por noches secas en el calendario, lo lleva el niño. "Las sensaciones de despertar" (lo cual quiere decir que ha aumentado el reconocimiento de las sensaciones de llenado de la vejiga) es otra responsabilidad que asume el niño. Con los progresos sucesivos del niño, los padres y el médico van recompensando con el fin de ir modelando la respuesta, hasta el objetivo final de mantener la cama seca.

Creemos que cada paciente debe recibir un tratamiento individualizado, preferentemente antes de 8 años, protegiendo la autoestima, facilitando el acceso al baño durante la noche, responsabilizando al niño de mantener la cama seca, realizar un diario para controlar la evolución, y practicar ejercicios de retención vesical, pues mediante estos ejercicios se ha observado que la capacidad vesical puede aumentar hasta un 35%^{8,35}.

Con el objeto de mostrar la experiencia en nuestro Hospital, sobre el manejo de esta entidad clínica, se presenta el presente estudio.

Material y métodos

Se estudia una muestra de 100 niños, diagnosticados de Enuresis Primaria Monosintomática (EPM) que acudieron de forma consecutiva a las consultas de ci-

rugía-urodinámica infantil para valoración de su enuresis. A todos se les practicó una anamnesis y una exploración física completa, un análisis sistemático de orina, urocultivo y ecografía abdominal. También se realizó control de peso y osmolaridad urinaria, en la primera orina de la mañana, antes de iniciar el tratamiento con desmopresina y varios días después de acabar el mismo.

Una vez valorado individualmente cada caso, el tratamiento consistía en información a los padres, consejos y ejercicios de control miccional. El consejo está básicamente centrado en motivar al niño a adquirir responsabilidad en su enuresis y a ser un participante activo en su tratamiento. Ésto implica varios aspectos como son movilizar la confianza, los sentimientos de culpa y el apoyo emocional por parte del médico y de los padres. Es necesario crear una relación positiva entre padres e hijos. Es importante aclarar que no es un fallo del niño y que el castigo no es recomendado. También se les responsabiliza de registrar en un calendario las noches secas, es decir, sin episodio enurético. Esta práctica tiene un doble objetivo: por un lado, el registro minucioso de la evolución, que será de utilidad para el terapeuta, y por otro, que sirva como estímulo reforzador positivo para el

niño. "Las sensaciones de despertar" (lo cual quiere decir que ha aumentado el reconocimiento de las sensaciones de llenado de la vejiga) es otra responsabilidad que asume el niño. Con los progresos sucesivos del niño, los padres y el médico deben utilizar los "premios" con el fin de modelar la respuesta del niño, hasta el objetivo final de mantener la cama seca.

Junto a la incentivación de responsabilidad en el problema, hay una serie de normas que se suelen dar al niño: disminuir las cantidades de líquido que ingiere horas antes de acostarse, orinar antes de acostarse, incluir al niño en la limpieza y el aseo por las mañanas, no como castigo sino como adquisición de responsabilidades, y facilitar su acceso al baño. El porcentaje de curación asociado a estas prácticas terapéuticas actualmente se encuentra en un 25%. Aunque el porcentaje de mejorías está en un 80%.

El objetivo del **entrenamiento en control de retención** es aumentar la capacidad de la vejiga, "extender la vejiga", mediante la prolongación del tiempo entre una micción y otra. La hipótesis de que el aumento en la capacidad de la vejiga mejorará o curará la enuresis es la base de este tratamiento. Esta hipótesis se apoya en que un número importante de enuréticos presentan capa-

cidades vesicales disminuidas y una inestabilidad persistente del detrusor.

Esta técnica se puede mejorar con medidas de sobre-entrenamiento haciendo que el niño beba mucho líquido durante el día y que aguante lo más posible antes de ir a orinar. En un estudio no controlado se encontró que de 83 niños tratados con control de retención después de 6 meses, el 66% mejoró. En estos niños se encontró un aumento significativo de la capacidad vesical cuando se les comparaba con los niños que no se curaron^{8,33,35}.

Además, todos los niños fueron tratados inicialmente con desmopresina, al menos durante 1 mes. Los pacientes con respuesta positiva a desmopresina ("respondedores"), mantuvieron el tratamiento con dicho fármaco durante 3-9 meses más.

Además de un cirujano pediátrico o un pediatra, todos los pacientes fueron valorados por un equipo compuesto por un psicólogo y un psiquiatra que evaluaba, de una forma estándar, a los niños el mismo día de la visita a nuestra consulta. Para evitar la ausencia de cualquiera de las consultas, siempre que han acudido a la consulta de pediatría **han acudido también** a la consulta de psiquiatría y psicología.

Los pacientes que no respondieron a

desmopresina ("no respondedores"), fueron derivados a las consultas de psiquiatría-psicología infantil para una valoración específica. El tratamiento de elección utilizado en estos casos fue el sistema de alarma y se utilizó imipramina cuando existían problemas que impiden la correcta aplicación del sistema de alarma (sudor excesivo que activa el sistema durante toda la noche, incapacidad para conciliar el sueño porque su localización molesta al niño, necesidad familiar de mantener el sueño o no efectividad para reducir el número de noches mojadas) o en aquellos casos que había una alteración emocional o comportamental en la que estuviera indicado su uso (episodios depresivos mayores o trastornos por déficit de atención con hiperactividad -TDAH-). El tiempo de utilización del sistema de alarma varió de unos pacientes a otros pero presentó un intervalo de 3-6 meses.

Para la **valoración final de la respuesta al tratamiento**, consideramos la reducción del número de noches secas: muy buena: 100%; buena: 90-99%; intermedia: 60-90%; mala: menor del 60%.

Resultados

La muestra se compone de 69 varones y 31 mujeres con edades comprendidas entre 6 y 14 años (media de 8,5

años) diagnosticados de enuresis monosintomática. En la anamnesis se detectaron 55 casos con antecedentes familiares de enuresis (Tabla I).

Los hallazgos en los exámenes complementarios fueron de glucosuria renal en 2 casos, urocultivos positivos en 3 casos y, en las ecografías abdominales, dilatación de pelvis renal leve en 4 casos y engrosamiento de la pared vesical en 2 casos; en estos 6 últimos casos, no se observa infección ni causa que justifique los hallazgos ecográficos.

Del total de la muestra, 36 casos habían recibido tratamientos previos (Tabla II) que oscilaban entre procedimientos psicológicos, fármacos anticolinérgicos, desmopresina o sistema de alarma. Se habían utilizado solos o combinados y no se había obtenido la respuesta adecuada por lo que fueron derivados, por este motivo, al Hospital.

La totalidad de la muestra recibió, inicialmente, valoración psicológica y la administración de desmopresina. No se observan diferencias significativas, antes y después del tratamiento con desmopresina: en el peso, en la tensión arterial sistólica, en la tensión arterial diastólica y en la osmolaridad urinaria.

El número de noches húmedas antes del tratamiento está reflejado en la (Tabla III).

Los "respondedores" a desmopresina (93 casos) (Tabla IV) fueron controlados a los 3-6 meses de tratamiento. Tras una respuesta muy buena o buena, se suspendía gradualmente el mismo, aproximadamente en unos 10-15 días, disminuyendo progresivamente la dosis; y en caso de respuesta intermedia se prolongaba hasta completar al menos 3 meses.

Se registraron 7 casos que no respondieron, al primer mes, al tratamiento con desmopresina, siendo suspendido y tratados con imipramina.

Las recaídas registradas, tras 3-6 meses de tratamiento con desmopresina fueron 13 de las cuales 6 respondieron bien en 3 meses más de tratamiento y 7 casos lo hicieron al sistema de alarma (Tabla V). No se observa ningún efecto adverso serio durante el tratamiento con desmopresina ni con imipramina.

Discusión

Se ha observado que existe una **pre-disposición familiar**¹⁰⁻¹² para la transmisión de la enuresis, siendo observada en el presente estudio en el 55% de los casos. Se ha comprobado que, si existen antecedentes en uno de los padres la probabilidad de que su hijo la tenga es del 44%; se encuentran diferencias si los antecedentes enuréticos implicaban al padre o a la madre, siendo 7,1 veces

Tabla I. Antecedentes familiares

	nº casos
Ambos padres	9
Padre/Madre	21
Tíos	14
Primos	11
TOTAL	55

Tabla II. Tratamientos previos realizados

	nº casos
Ninguno	64
Psicológico	14
Desmopresina	11
Sistema de alarma	6
Oxibutinina	5

Tabla III. Número de noches húmedas antes del tratamiento

	nº casos
Todas las noches de la semana	82
4-5 noches/semana	11
2-3 noches/semana	7

Tabla IV. Respuesta al tratamiento con Desmopresina

A) CONTROL AL MES DE TRATAMIENTO (100 casos)		
No respondedores	7 casos (7%)	Ttº con Imipramina
Respondedores	93 casos (93%)	
Muy buena, buena	17 casos	Suspender Ttº
Intermedia	76 casos	Ttº con Desmopresina
B) CONTROL AL TERCER MES DE TRATAMIENTO (76 casos)		
Muy buena o buena	61 casos	Suspender Ttº
Intermedia	15 casos	Ttº con Desmopresina

Tabla V. Recaídas al Ttº con Desmopresina y pauta seguida: (13 casos)

6 casos	Seguir con Desmopresina 3 meses más
7 casos	Sistema de alarma

mayor si era el padre y de 5,2 si era la madre; y si ambos padres la tuvieron, la probabilidad aumenta hasta el 77%; siendo de un 25% para un hermano. Por el contrario, si no hay antecedentes familiares, la incidencia desciende al 15% o menos^{3,6,8,10,12}.

Existen múltiples trabajos^{4,6,38} con diferentes **pautas diagnósticas**, con pequeñas variaciones, a las utilizadas por nosotros. Todos los protocolos diagnósticos tienen como fin descartar la existencia de infección de orina, anomalías urológicas y alteraciones en la excreción de vasopresina. En los pacientes estudiados con glucosuria elevada se observó que ésta era de origen renal, siendo completado el estudio por nefrología. En ninguno de los casos de urocultivos positivos, dilatación de pelvis y engrosamiento vesical, encontramos patología asociada. Tampoco se encontraron diferencias significativas en el peso del paciente y osmolaridad urinaria, antes y después del tratamiento con desmopresina, siendo los resultados similares a los observados por otros autores^{12,26,38}.

No se realizaron sistemáticamente estudios urodinámicos^{11,12,15} ya que la mayoría de expertos coinciden en que, en la actualidad, no merece la pena someter a los enuréticos primarios monosintomáticos a dichos estudios pues no

dan una información relevante^{8,14}, solamente si se descubre alguna anomalía en el estudio protocolizado y, entonces, se aconseja hacer también una radiografía simple de abdomen, una cistouretrografía miccional seriada (CUMS) u otros estudios complementarios¹¹⁻¹⁴.

La dosis administrada de **desmopresina** osciló entre 20 y 40 µg/día, dependiendo de la edad y del peso del niño. Generalmente se utilizaron 20 µg en los menores de 8 años y 40 µg en los mayores. Actualmente existen múltiples trabajos con respecto a cuál es la dosis óptima: algunos autores^{6,8,12-15} estiman 40 µg como la dosis óptima intranasal, mientras que otros utilizan dosis de 10 µg o menores. El número de pacientes que no responden al tratamiento con desmopresina es muy variable, oscilando entre un 20 y un 40%, cifra muy superior a la observada en el presente estudio (7%). También varía mucho el número de pacientes respondedores (60-85%), inferior al comprobado en los pacientes estudiados (93%). Estas diferencias podrían estar relacionadas con el hecho de que los "no respondedores" presentarían una falta de respuesta renal a la desmopresina o bien que la dosis utilizada no es la adecuada^{40,41}.

Tampoco existe un tiempo exacto de mantenimiento del tratamiento, varian-

do desde 1-2 semanas a varios meses. En nuestro caso, lo hemos mantenido entre 1 a 9 meses, dependiendo de los resultados obtenidos. En el primer mes obtuvimos 17 casos con un porcentaje de noches secas superior al 90% siendo suspendido el tratamiento y controlados a los 3 y 6 meses de evolución.

En 7 casos (7%), no obtuvimos prácticamente ninguna respuesta. Esta submuestra se caracterizaba por presentar más trastornos psicológicos, presencia de diagnóstico de TDAH y menor aceptación familiar, siendo tratados con Imipramina según pauta publicada previamente por nosotros³⁷ y con buenos resultados. **Imipramina** realiza una acción anticolinérgica, aumentado la capacidad vesical, también disminuye la profundidad del sueño durante el último tercio de la noche que es cuando la vejiga esta más llena, así como, un posible incremento de la secreción de ADH¹⁶, además de su acción antidepressiva⁶⁻⁸. No se ha observado ningún efecto adverso importante con su utilización y los resultados a largo plazo han sido muy positivos. Sin embargo, algunos autores cuestionan su utilización por sus posibles efectos cardiotoxicos y por la posibilidad de efectos adversos graves tras la ingestión excesiva.

La mayoría de los autores^{8,12-14,16} refie-

ren que tras suspender el tratamiento con desmopresina existe un **porcentaje elevado de recaídas**, presentando una curación total que varía entre el 0-50% de los casos. En nuestra serie este porcentaje de curación es superior, debido posiblemente a la acción coordinada del equipo y a que siempre hemos suspendido el tratamiento de una manera progresiva, entre 10 y 15 días, y casi siempre hemos intentado que coincidiera con algún período de vacaciones, principalmente durante el verano en que los niños están más relajados, y a pesar de que ingieren una mayor cantidad de agua no hemos observado un aumento en el índice de recaídas.

Algunos autores^{15,39} han utilizado desmopresina durante un período prolongado de tiempo, obteniendo unos excelentes resultados, posiblemente como consecuencia de la disminución de la ansiedad y de la normalización de la vasopresina. Desmopresina nos ha demostrado que es un medicamento muy seguro. No hemos observado ninguna complicación, según la pauta reseñada; estos resultados son similares a los encontrados en series grandes. Sin embargo, Robson²⁰ publicó un caso de intoxicación hídrica con convulsiones hiponatrémicas. Otros efectos secundarios leves observados son^{27,30}: epístaxis,

malestar nasal, cefalea leve y rinitis. Los pólipos y congestión nasal pueden disminuir la absorción y reducir su efectividad, sin embargo, estos inconvenientes ya están superados en otros países en que se dispone de desmopresina en tabletas²⁸.

Los **dispositivos de alarma** se han utilizado en las recaídas al tratamiento médico y como tratamiento de primera elección en niños que reunían criterios para ello (tratados previamente y con mala respuesta al fármaco, resistencias a tomar medicación, y número pequeño de noches húmedas entre otros). Se consideró que un paciente que no se orine todas las noches del mes, no debe someterse a un tratamiento médico diario, siendo preferible, en estos casos, los dispositivos de alarma. Estos sistemas suelen empezar a ser efectivos después de un período de 6-8 semanas, en que el niño percibe la plenitud vesical y se despierta antes del episodio enurético. Tienen un porcentaje alto de éxitos a largo plazo, con la menor tasa de reincidencia entre los diversos métodos de tratamiento, además tienen la ventaja de poderse pasar de un paciente a otro y su bajo costo. Tiempo, motivación y paciencia son fundamentales para el éxito^{35, 36}.

En los pacientes de edades altas que

no responden al tratamiento, existen autores²³⁻²⁶ que consideran que la persistencia de la enuresis puede ser secundaria a una disfunción vesical, para lo cual recomiendan realizar un estudio urodinámico, siendo las alteraciones más frecuentes la presencia de vejiga inestable (caracterizada por la existencia de contracciones no inhibidas del detrusor) y la incoordinación véscico-esfinteriana, también llamada micción no coordinada. La aparición de estos trastornos urodinámicos se ha observado hasta en el 90-100% de los niños estudiados durante la noche, mientras que los estudios realizados durante el día eran normales. Clínicamente los niños con vejiga inestable pueden presentar síntomas miccionales diurnos (polaquiuria, urgencia miccional e incontinencia diurna), precisando tratamiento anticolinérgico en caso de confirmación diagnóstica.

Los casos de micción no coordinada, más frecuentes en niñas, suelen presentar enuresis con incontinencia urinaria diurna, infecciones recurrentes del tracto urinario inferior, encopresis, y dilatación del tracto urinario superior, siendo necesario derivar a un Servicio de Cirugía Pediátrica, para realizar un estudio urodinámico en donde se ponga de manifiesto la falta de coordinación entre la contracción del detrusor y la relajación del esfínter externo.

Conclusiones

La enuresis monosintomática es una patología infantil muy frecuente que consideramos puede ser diagnosticada y tratada en los Centros de Salud en sus estadios iniciales y enviada a Centros de Especialidades en sus estadios más complicados y, siempre, según criterios consensuados.

Si bien es posible que en los Centros de Salud no se disponga de un equipo multidisciplinar, similar al nuestro, animamos a los pediatras de AP a tratar este tipo de pacientes, adaptando este protocolo a las posibilidades de cada Centro.

Nuestros buenos resultados posiblemente se deban a la acción conjunta de distintos especialistas (cirujanos infantiles, pediatras, psicólogos y psiquiatras).

Según la pauta utilizada por nosotros, consideramos que la desmopresina es un fármaco seguro, no observando ninguna complicación.

Debido a que muchos de nuestros pacientes de menor edad fueron enviados al médico a instancia de los orientadores escolares, creemos conveniente la colaboración con estos profesionales.

Bibliografía

1. Rodríguez Fernández LM, Marugan de Miguel Sanz JM, Lapeña López de Armentia S, y col. *Estudio epidemiológico sobre enuresis nocturna en escolares: análisis de factores asociados*. An Esp Pediatr 1997; 46: 252-258.

2. Lapeña López de Armentia S, Rodríguez Fernández LM, Marugan de Miguel Sanz JM, y col. *Enuresis nocturna primaria y secundaria ¿son entidades diferentes?* An Esp Pediatr 1996; 44: 345-350.

3. Marugan de Miguel Sanz JM, Lapeña López de Armentia S, Rodríguez Fernández LM y col. *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.

4. Tietjen ND, Husmann DA. *Nocturnal enuresis: a guide to evaluation and treatment*. Mayo Clin Proc 1996; 71: 857-862.

5. Anónimo. Editorial. SISTOLE Ciencia y Medicina 1999, Número 225: 22-23.

6. Gil Rushton H. *Nocturnal enuresis, epidemiology, evaluation, and currently available treatment options*. J Pediatr 1989; 4: 691-696.

7. Guignard JP. *La theorie endocrinienne de l'enuresis nocturne idiopat-*

hique. Arch Pédiatr 1997; 4 (supl 1): 3-6.

8. Yannakoyorgos K, Ioannides E, Zahariou A, Anagnostopoulos D, Kasselas V, Kalinderis A. *Management of nocturnal enuresis in children with desmopressin and bladder physiotherapy*. Pediatr Surg Int 1998; 13: 281-284.

9. Lettgen B. *Differential diagnoses for nocturnal enuresis*. Scand J Urol Nephrol 1996; 2: 47-49.

10. Gimpel GA, Warzak WJ, Kuhn BR, Walburn IN. *Clinical perspectives in primary nocturnal enuresis*. Clin Pediatr 1998; 1: 23-29.

11. Buson H. Enuresis nocturna. En: Castro Díaz D, González R (eds). *Incontinencia urinaria*. Barcelona: Pulso Ediciones S.A, 1993: 191-202.

12. Martínez García R. Enuresis. En: Martínez Agulló (ed). *Incontinencia urinaria. Conceptos actuales*. Madrid: Laboratorio Indas S.A., 1990, p.: 213-243.

13. Marques Qeimadeslos A, González Blanco A, Ríos Tallón L, Lamas Cedrón P, Martínez-Sapiña Llanas I, Cima-devilla Covelo A. *Controversias en la enuresis*. En: Martínez Agulló E (ed). *Incontinencia urinaria. Conceptos actuales*. Madrid. Laboratorio Indas S.A.; 1990. p.: 247-257.

14. Sánchez Chapado M, Sánchez Sandoval A. Enuresis. En: J. Salinas (ed).

Urodinámica infantil. Madrid: Bok S.A. Ediciones; 1995. p.: 233-257.

15. Gil Rushton H. Wetting and functional voiding disorders. In: Kaplan GW. *Common problems in pediatric urology*. Philadelphia: WB Saunders Company, Urol Clin N Am. 1995; p.: 75-93.

16. Puri VN . *Increased urinary anti-diuretic hormone excretion by imipramine*. Exp Clin Endocrinol 1986, 88: 112.

17. Bloon DA, Faerber G, Bomalaski D. Urinary incontinence in girls. *Evaluation, treatment, and its place in the standar model of voiding dysfunctions in children. Evaluation and treatment of the incontinence female patient*. Philadelphia. WB. Saunders Company 1995; Urol Clin N Am. p. 521-537.

18. Puri VN: *Urinary levels of anti-diuretic hormone in nocturnal enuresis*. Ind J Ped 1980; 17: 675

19. Nørgaard JP, Pedersen EB, Djurhuus JC. *Diurnal anti-diuretic-hormone levels in enuretics*. J Urol 1985; 134: 1029-1031.

20. Ritting S, Knudsen UB, Nørgaard JP et al. *Abnormal diurnal rhythm of plasma vasopressin and urinary output in patients with enuresis*. Am J Physiol 1989; 256: F664-F671.

21. Eiberg H. *Assignment of dominant inherited nocturnal enuresis to*

chromosome 13q. Nature genetic 1995; 10: 354-356.

22. Rastoli Aldaguer M, Salvá Vert A, Crespí Mezquida G, Pomar Prats P, García López. *Tratamiento de la enuresis. Enfoque psicológico-urodinámico*. Urod A 1993; 6: 23-36.

23. Esteban M, Prieto L, Martín C, Rapariz M, Salinas J, Resel L. *Enuresis: utilidad de la aceleración de flujo miccional en el diagnóstico de la inestabilidad vesical*. Urod A 1993; 6:192-194.

24. Virseda M, Salinas J, Salomón S, Esteban M, Fernández Ajubita A, Resel L. *Tratamiento de la enuresis nocturna mediante electroestimulación*. Urod A 1995; 8: 146-149.

25. Martín-Crespo Izquierdo R, Luque Mialdea R, Cerdá Berrocal J, Arrojo Vila A: *Indicaciones del estudio urodinámico en la infancia. Nuestra experiencia en 214 pacientes quirúrgicos*. Cir Pediatr 1995; 8: 31-36.

26. Miguélez C, Díaz-Cabrera JA, García N. Enuresis. En, Salina Casado J y Romero Maroto J (eds): *Urodinámica Clínica*. Madrid: Jarpyo Eitores 1995; p.: 369-408.

27. Wennergren H, Oberg B. *Pelvis floor exercises for chilren: a method of treating dysfunctional voiding*. Br J Urol 1995; 76: 9-15.

28. Paterson J, Pinnock CB, Marshall VR. *Pelvis floor exercises as a treatment for post-micturition dribble.* Br J Urol 1997; 79: 892-897.

29. Robson WM, Vandana S, Shashi N, Nørgaard JP. *Water intoxication in a patient with the Prader-Willi syndrome treated with desmopressin for nocturnal enuresis.* J Urol 1997; 157: 646-647.

30. Beach PS, Beach RE, Smith LR. *Hyponatremic seizures in a child treated with desmopressin to control enuresis. A rational approach to fluid intake.* Clin Pediatr 1992; 9: 566-569.

31. Janknegt RA, Zweers MM, Delaere KPJ, Kloet SGS, Arendsen HJ. En nombre del grupo holandés de estudio de la enuresis. *Administración oral de desmopresina como nueva modalidad terapéutica para la enuresis nocturna primaria en adolescentes y adultos: un estudio multicéntrico, aleatorio y doble ciego.* J Urol (Ed. Esp.) 1997; 4: 231-235.

32. Egger J, Carter CH, Soothill JF, Wilson J. *Effect of diet treatment on enuresis in children with migraine or hyperkinetic behavior.* Clin Pediatr. 1992; 5: 302-307.

33. Hägglöf B, Andrén O, Bergström E, Marklund L, Wendelius M. *Self-esteem before and treatment in children with nocturnal enuresis and urinary in-*

continence. Scand J Urol Nephrol 1996; 1:79-82.

34. Bradbury M. *Combination therapy for nocturnal enuresis with desmopressin and an alarm device.* Scand J Urol Nephrol 1996;1: 61-63.

35. Schmitt BD. *Enuresis nocturna.* PIR 1997: 18: 327-334.

36. Peña Outeiriño JM, León Dueñas E, Giráldez Puig J, Leal López A. *Tratamiento de la enuresis con biofeedback.* 1996; 1: 90-98.

37. Gutiérrez Casares JR, Sanjuan Rodríguez S, Rey Sánchez F, Fernández de Gatta M del M, Domínguez Gil-Hurle A, Pérez Rodríguez A. *Enuresis nocturna: tratamiento con imipramina y monitorización de las concentraciones séricas.* Urol Integre Invest 1996; 1: 107-112.

38. Läckgren G, Nevéus T, Stenberg A. *Diurnal plasma vassopressin and urinary output in adolescents with monosymptomatic nocturnal enuresis.* Acta Paediatr 1997; 86: 385-390.

39. Cemil Uygur M, Hasan Özgü I, Özen SS et al. *Long-term treatment of nocturnal enuresis with desmopressin intranasal spray.* Clin Pediatr 1997 ; 8: 455-459.

40. Garat Barrero JM, Caffaratti Sfulini J. *Diagnóstico y tratamiento farmacológico de la enuresis funcional y mo-*

nosintomática. Urol Integr Invest 1996; 1: 113-118.

41. Martín Hernández E, Miguélez Lago C. *Tratamiento de la enuresis monosintomática con desmopresina. Estudio randomizado a doble ciego frente a*

placebo. Urol Integr Invest 1996; 1: 119-124.

42. Foxman B, Burciaga R, Brook RH: *Childhood enuresis: prevalence, perceived impact and prescribed treatment*. Pediatrics 1986; 77: 482-487.

