

TRATAMIENTO CRENOTERAPICO DE LA ENURESIS EN LONS-LE-SAUNIER

P. Jeambrun

Especialista en Hidrología Médica. Estación Termal de Lons-le-Saunier, Jura, Francia.

Correspondencia: 64 avenue des Gobelins, 75013 Paris

Resumen

La enuresis es la primera causa de incontinencia en el niño de 5-6 años. Un 20% tienen enuresis y es dos veces más frecuente en los niños que en las niñas. La tasa anual de curaciones espontáneas es del 15%, lo que hace que hacia los 15 años de edad haya un 1-2% de adolescentes enuréticos.

La enuresis es una indicación de la crenoterapia desde hace cuarenta años de las estaciones termales francesas de aguas cloruradas sódicas. De los seis tipos de enuresis, solamente las tres formas monosintomáticas incumben a la terapia termal. Se describe la cura balnearia para la enuresis en Lons-le-Saunier, así como las particularidades de la población recibida: historia familiar con enuresis presente en 78.5% de los casos, numerosos tratamientos ensayados antes de hacer una cura en el 90% de ellos.

Se reflejan los resultados después de un año de una cohorte de 144 pacientes: la tasa media de curaciones es del 34%; 48.9% en la forma primaria aislada nocturna, 25% en la forma poliúrica nocturna y 32% en la forma secundaria. La tasa de curaciones en las tres formas es claramente superior a la tasa de curación anual espontánea. La cura termal para la enuresis demuestra así su eficacia

Palabras clave. Enuresis monosintomáticas, crenoterapia

Résumé

L'énurésie est une indication de la crénothérapie depuis une quarantaine d'années des stations chlorurées sodiques françaises. Sur les 6 types d'énurésie, seules les trois formes monosymptomatiques en relèvent.

La prise en charge de l'énurésie à Lons-le-Saunier est décrite ainsi que les particularités de la population reçue: histoire familiale d'énurésie présente dans 78.5% des cas, nombreux traitements essayés avant de prendre la décision de prescrire une cure pour 90% des patients.

Les résultats à un an d'une cohorte de 144 énurétiques sont donnés: ils montrent un taux général de guérison de 34%; soit 48.9% dans la forme primaire isolée nocturne, 25% dans la forme polyurique nocturne et 32% dans la forme secondaire. Or l'énurésie est la première cause d'incontinence chez l'enfant de 5-6 ans puisque 20% environ des enfants sont concernés et 2 fois plus les garçons que les filles: le taux annuel spontané de guérison est de 15% ce qui fait que, vers 15 ans, 1 à 2% des adolescents restent énurétiques. Le taux de guérisons est nettement supérieur à ce chiffre dans les 3 formes. La cure thermale pour énurésie démontre ainsi son efficacité.

Mots-Clés: Enurésies monosymptomatiques, crénothérapie.

Abstract

Enuresis is an indication of spa-therapy since forty years of French thermal spas with chloride-sodic waters. On the six types of enuresis, only the three monosymptomatic nocturnal

enuresis are a matter for spa-therapy. The way of charge of enuresis at Lons-le-Saunier is described as the characteristics of the population received: 78.5% with a family history of enuresis, 90% who tried one or more treatment modalities before.

The results at one year of a cohort of 144 enuretics are given: 34% are cured, 48.9% cures were reached in the isolated primary form, 25% in the polyuric form and 32% in the secondary form. Enuresis is the primary cause for incontinence for 5-6 year old children as about 20% of children are affected, and twice as many boys as girls: the yearly rate of spontaneous cure is 15% which means that, at 15 years, 1 to 2% of teenagers remain enuretic. The cures ratio is clearly greater than this number for the 3 forms. Spa therapy for enuresis thus demonstrates its efficiency

Key words: Monosymptomatic nocturnal enuresis, spa-therapy

INTRODUCCION

Por enuresis se entiende una micción incontrolada durante el sueño, total y normal en su emisión⁽¹⁾, y no debida a la existencia de una patología urológica, neurológica o psiquiátrica subyacente. La enuresis es primaria si el niño jamás ha sido "continente" durante la noche y secundaria si al menos se ha observado un periodo de seis meses sin fugas.

La adquisición de la "continencia nocturna" se produce a una edad extremadamente variable y depende de la maduración cerebral, siendo ésta efectiva a los 5-6 años. Es pues, a partir de esta edad cuando se puede hablar de enuresis.

La enuresis es la primera causa de incontinencia en los niños de 6 años. El 20% de los niños la padecen y es 2 veces mas frecuente en niños que en niñas. La tasa anual de curación espontánea es del 15%, lo que hace que hacia los 15 años quede una tasa de un 1-2% de adolescentes enuréticos⁽²⁾.

Varios factores están incriminados en el origen de este síntoma: la disminución de la secreción de hormona antidiurética con aumento de la diuresis nocturna, la inestabilidad vesical, la incapacidad de despertarse cuando la vejiga está llena, hecho éste que pone en evidencia la existencia de un sistema de alarma sonora que despierta al niño desde la primera gota de orina, y la herencia, pues se pasa de un riesgo del 15% de padecer enuresis por la población general al 77% si los dos padres han sido enuréticos⁽²⁾. Estos factores, además, pueden sumarse entre si⁽³⁾.

Los tratamientos existentes intentan contrarrestar estos supuestos factores: el análogo de síntesis de la hormona antidiurética, la desmopresina, para disminuir la diuresis nocturna y los anticolinérgicos para estabilizar la vesícula. Los antidepresivos tricíclicos, modificadores del sueño, aunque han sido utilizados, hoy en día están descartados por sus efectos secundarios.

Los múltiples tratamientos que han sido propuestos y los que se utilizan actualmente vienen a confirmar la etiopatogenia incierta de la enuresis.

La crenoterapia es otra opción desde hace mas de 40 años. En 1.958, el Dr. Blavoux, médico consultor de la "Caisse des Troyes" en la estación termal de Lons-le-Saunier, habiendo conocido los trabajos rusos que preconizaban una dieta hipersalada con supresión total de agua y alimentos ricos en agua en las 17 horas siguientes, pensó en aportar la sal natural de las aguas termales, puesto que las aguas de Lons-le-Saunier son hipercloruradas-sódicas con una concentración de 305 g/l. De los 100 enuréticos que tiene censados en su estudio figuran 48 curaciones (18 tras la primera cura), 27 mejorados y 25 sin ningún resultado⁽⁴⁾.

Se han descrito seis tipos de enuresis: tres asociadas a trastornos diurnos y tres puramente nocturnas⁽¹⁾. Sólo estas tres últimas, las formas monosintomáticas de los Anglosajones, se consi-

INDICACIONES	Enuresis primaria aislada Enuresis poliúrica nocturna Enuresis primo-secundaria psicógena
CONTRAINDICACIONES	Enuresis con trastornos miccionales diurnos Enuresis con irritación perineal Enuresis con trastornos del comportamiento
NO INDICACIONES	El diagnóstico de enuresis no se establece hasta después de los 5 años de edad, de edad. Es inútil prescribir una cura termal antes de los 5 años.

Tabla 1.

deraron, tras un consenso en 1.998 por parte de los médicos hidrólogos⁽⁵⁾, que pueden ser tratadas mediante la cura termal. Las formas asociadas no se deben tratar mediante crenoterapia.

Las formas monosintomáticas, primarias, se pueden clasificar según el mecanismo de las micciones nocturnas en una "forma aislada" en donde la micción es coincidente con la fase paradójica del sueño, y una "forma poliúrica" constituida por numerosas micciones con una dilución progresiva de las orinas, testigo de una inversión del ritmo circadiano de la hormona antidiurética.

La enuresis secundaria, que aparece después de alcanzada la continencia nocturna, autoriza a pensar que el componente psicológico es probable⁽⁶⁾.

Las indicaciones establecidas para el tratamiento termal de la enuresis se muestran en la tabla 1.

COMPOSICION DE LAS AGUAS DE LONS-LE-SAUNIER

Las aguas de Lons-le-Saunier están ligadas a un vasto yacimiento de sal gema que se extiende a lo largo de los primeros relieves montañosos de la cadena del Jura.

La estación termal de Lons-le-Saunier posee dos tipos de aguas:

- Las aguas vírgenes, cloruradas sódicas fuertes con una mineralización de 305 g/l. Contienen también sulfatos, calcio, magnesio, yoduros y bromuros. Se emplean en aplicaciones externas a concentraciones diluidas.
- La fuente "Ledonia", clorurada sódica débil con una mineralización de 10 g/l. Contiene también magnesio, hierro, manganeso y carbónico. Mana a una temperatura constante de 16°C y se utiliza en bebida y aerosoles.

DESARROLLO DE LA CURA EN LAUNS-LE-SAUNIER

Recibimos una media de 500 enuréticos por temporada con edades comprendidas entre 6 y 18 años. Los niños son separados sistemáticamente de sus padres y se alojan durante 21 días en diferentes residencias infantiles de carácter sanitario especializadas en curas termales. El reparto se hace por tramos de edad. También existe la posibilidad de realizar la cura de manera individual donde la familia se aloja a su elección acompañando al niño.

Los niños son seguidos por un equipo de médicos, psicólogos y personal auxiliar formado en el tratamiento de la enuresis.

A falta de una terapia concreta para la enuresis, con esta cura termal se pretende un tratamiento integral tanto en el plano físico como en el psicológico.

En el plano físico

La cura termal combina 3 aplicaciones diferentes:

- Balneoterapia.
- Sesiones de inhalación colectiva.
- Cura de bebida.

Los baños son realizados con una mezcla de aguas vírgenes (15%) y de la fuente Ledonia (85%) en piscina colectiva a temperatura de 36°C. La duración es de 15 minutos durante los cuales los niños realizan ejercicios dirigidos por fisioterapeutas. Estos ejercicios tienen como objetivo el desarrollo del esquema corporal y la mejora del control neuromuscular. Se trabaja la respiración, la musculatura abdómino-espinal y la movilización escapular y pelviana.

Las sesiones de inhalación colectiva se realizan en una sala de micronización durante 15 minutos. Se aerosoliza el agua Ledonia en partículas de una micra.

La cura de bebida se realiza con el agua de la fuente Ledonia. La dosificación es variable según la edad y creciente a lo largo de la cura. Habitualmente se emplean dosis diarias entre 40 y 180 g. repartidas en dos tomas diarias: una tras la balneación matinal y otra por la tarde.

Esta combinación de balneación, aerosoles y cura hidropónica tiene un efecto tónico por la composición salina del agua.

En el plano psíquico

Durante la estancia en el balneario, ninguna terapia psicológica en especial puede dar

resultados en un plazo tan breve. Sin embargo, la separación del niño de un entorno opresivo es a menudo beneficiosa, y la vida en grupo con otros niños que padecen la misma afección tiene un efecto desdramatizante.

Los psicólogos no intervienen mas que a petición de los médicos o del personal auxiliar para resolver una dificultad particular, precisar un diagnóstico, dar un consejo familiar o recomendar la visita a un psiquiatra infantil cercano al domicilio del niño. Fuera de estas intervenciones puntuales, el papel de los psicólogos es, sobre todo, la de formar y aconsejar a los jóvenes animadores de las residencias en el manejo de los niños; ya que la calidad del contacto es un factor importante para el éxito de la cura.

Medidas coadyuvantes

Diariamente, la siesta después de la comida es obligatoria. En el caso de los adolescentes se remplace por un periodo de descanso.

La interrupción educativa del sueño se realiza durante toda la estancia. El despertar debe ser completo permitiendo al niño una micción consciente. Este despertar educativo sólo debe realizarse con los niños que lo comprenden y lo aceptan. Si el niño lo experimentara como una contrariedad no tendría ningún valor terapéutico. A los adolescentes se les invita a que ellos solos se despierten para orinar.

Los pañales o los empapadores están proscritos durante la estancia, y toda medicación utilizada con carácter antienurético se suspende durante la cura.

Todo el desarrollo de la cura pretende lograr una desmitificación de la enuresis que todavía tiene la consideración de trastorno vergonzoso en numerosas familias, una motivación para superar la enfermedad, y una mejora de la psicomotricidad y de la autoestima.

RESULTADOS A UN AÑO DE UNA COHORTE DE 230 ENURETICOS EN CURA TERMAL EN JULIO DE 2002

Se trata de un estudio abierto donde todos los pacientes que realizaron la cura de 3 semanas del 4 al 24 de julio de 2.002 fueron incluidos. En total 230 enuréticos con edades comprendidas entre 6 y 17 años. Todos recibieron en junio de 2.003 una carta donde se les pedía que devolvieran por correo el calendario miccional que se les entregó al final de la cura. Respondieron 144 cuya edad media fue de 11,3 +/- 2,37 años (110 niños y 34 niñas). La tasa de respuesta de las cartas fue del 62,6%. Fueron devueltas 9 cartas por cambios de domicilio.

Análisis del conjunto de enuréticos

En todos los casos se realizaron una flujometría y un sistemático de orina que fueron normales.

El cuestionario médico rellenado por el médico prescriptor y el rellenado por los padres han permitido clasificar la cohorte. El 82,6% de las enuresis son primarias y 17,4% secundarias, dato concordante tanto con los estudios epidemiológicos norteamericanos como franceses⁷⁻⁸. El 57,6% de los niños realizaban su primera cura (porcentaje netamente superior a otras indicaciones pediátricas que es del 30%)

Dentro de las formas primarias se han identificado, a partir de las respuestas en los cuestionarios, la forma aislada nocturna y la forma poliúrica

Las características de la cohorte en función de las formas clínicas se resume en la *tabla 2*.

El síntoma enuresis está muy presente en las familias de los niños que realizaron la cura y sobrepasa et dépasse largement les 15% de la population infantile.

	Aislada Nocturna	Poliúrica Nocturna	Secundaria
Conjunto inicial	36.9	44.3	18.7
Tasa de regreso	55.3	70.5	58
Conjunto a un año	32.6	50	17.4
Sex-ratio	3.7	4.1	1.5
Antecedentes familiares	76.6	81.9	72
Situación familiar normal	87.2	81.9	72
Pañales	27.6	36.1	44
Despertar nocturno	29.8	37.5	24
Tratamientos anteriores	89.3	91.6	88
Minirin®	65.9	69.4	68
Ditropan®	46.8	59.7	36
Tofranil®	27.6	26.4	4

Tabla 2. CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA EN % Y DE LOS TRATAMIENTOS REALIZADOS CON ANTERIORIDAD EN %.

En la enuresis secundaria aparecen mas familias desunidas (28%) lo que concuerda con el componente psicológico admitido para esta forma, apreciándose mas portadores de pañales y menos practicantes del despertar nocturno.

En cuanto a los tratamientos realizados con anterioridad se puede resaltar que 9 de cada 10 niños están en situación de fracaso terapéutico: todos los tratamientos han sido ensayados antes de tomar la decisión de efectuar una cura termal. Los timoanalépticos son todavía muy prescritos a pesar del consenso para proscribirlos en la enuresis. La alarma sonora utilizada cuando el niño se orina por la noche no es prácticamente utilizada en este conjunto (2 casos) contrariamente a su mayor uso en los países anglosajones.

RESULTADOS

Al cabo de un año, el 34% están curados (49 enuréticos de los 144) lo que supone una tasa de curación netamente superior a la tasa anual espontánea de curación que es del 15%; el 16,7% están mejorados entre un 50-90%; el 12,5% mejorados entre un 20-50%; el 5,6% mejorados menos de un 20%; el 26,4% no presentan cambios; y el 4,9% ven agravada su enuresis (Fig.1)

Siguiendo el criterio de eficacia terapéutica en la enuresis tenido en cuenta en varios artículos al respecto⁹⁻¹⁰, se obtiene con esta cura balnearia una eficacia del 50,7% sumando las curaciones y las mejorías superiores al 50%.

Los resultados varían considerablemente en función del sexo, la edad y la forma clínica. Por

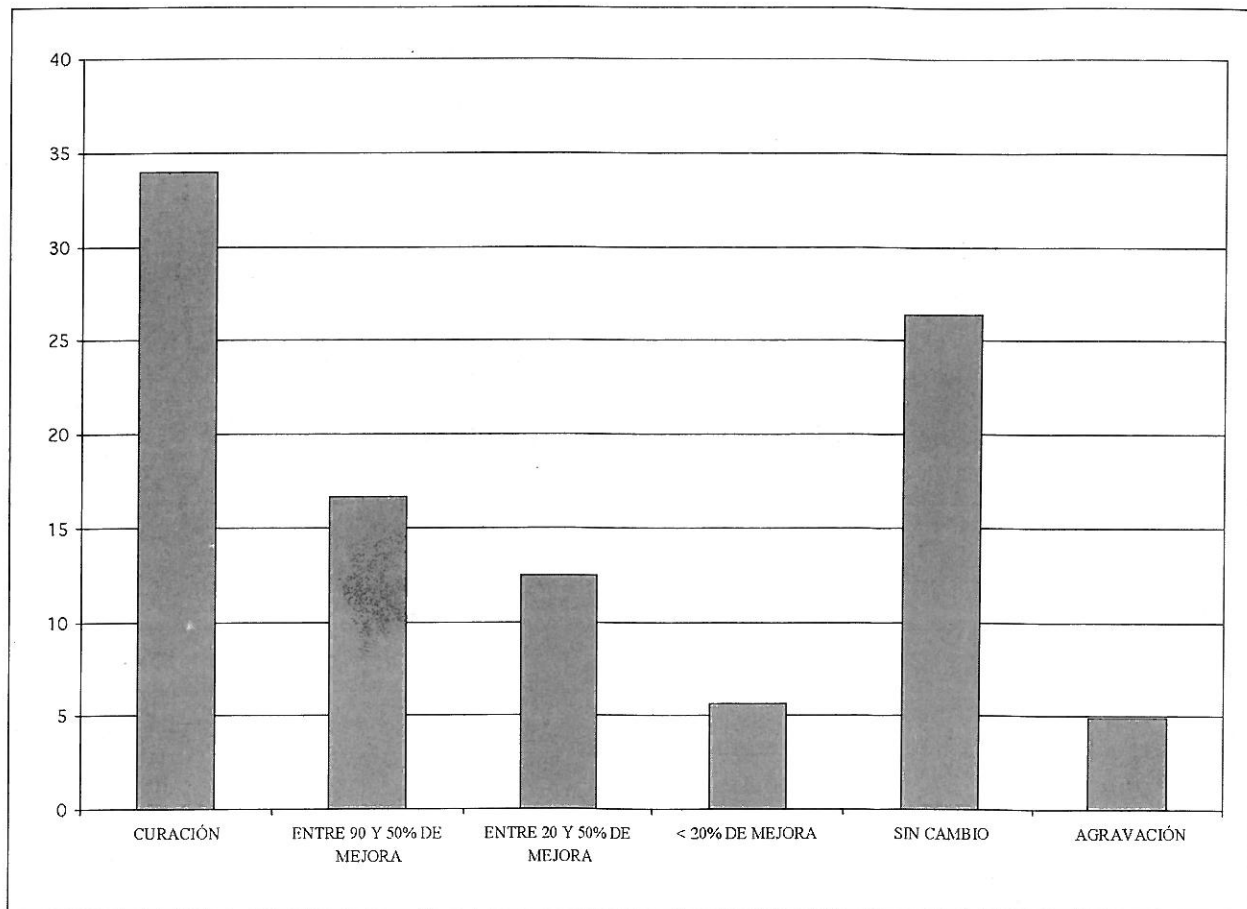


Figura 1. EFECTO DE LA CURA A UN AÑO EN %.

Forma clínica	Curaciones	Niños	Niñas	Primera cura
Aislada Nocturna	48.9%	40.5%	80%	65.2%
Poliúrica Nocturna	25%	22.4%	35.7%	55.5%
Secundaria	32%	26.6%	40%	75%

Tabla 3. CURACIONES CON ARREGLO A LA FORMA, SEXO Y NUMERO DE CURAS.

sexos 32 varones de 110 están curados (29.1 %) y 17 niñas de 34 (50%). En el tramo de edad inferior a 12 años se ha constatado un 26,5% de curaciones y en el tramo superior un 47%. Respecto a las formas clínicas, los mejores resultados se obtienen en la forma aislada nocturna, luego en la secundaria y en la forma poliúrica nocturna (tabla 3)

Mas del 63% de los curados lo han sido en su primera cura por lo que no hay argumentos para suponer que hacen falta varias curas para alcanzar la curación, o que el efecto de las curas se disipa con el tiempo.

El número medio de noches mojadas por semana antes de la cura y un año después se indican en la Fig. 2.

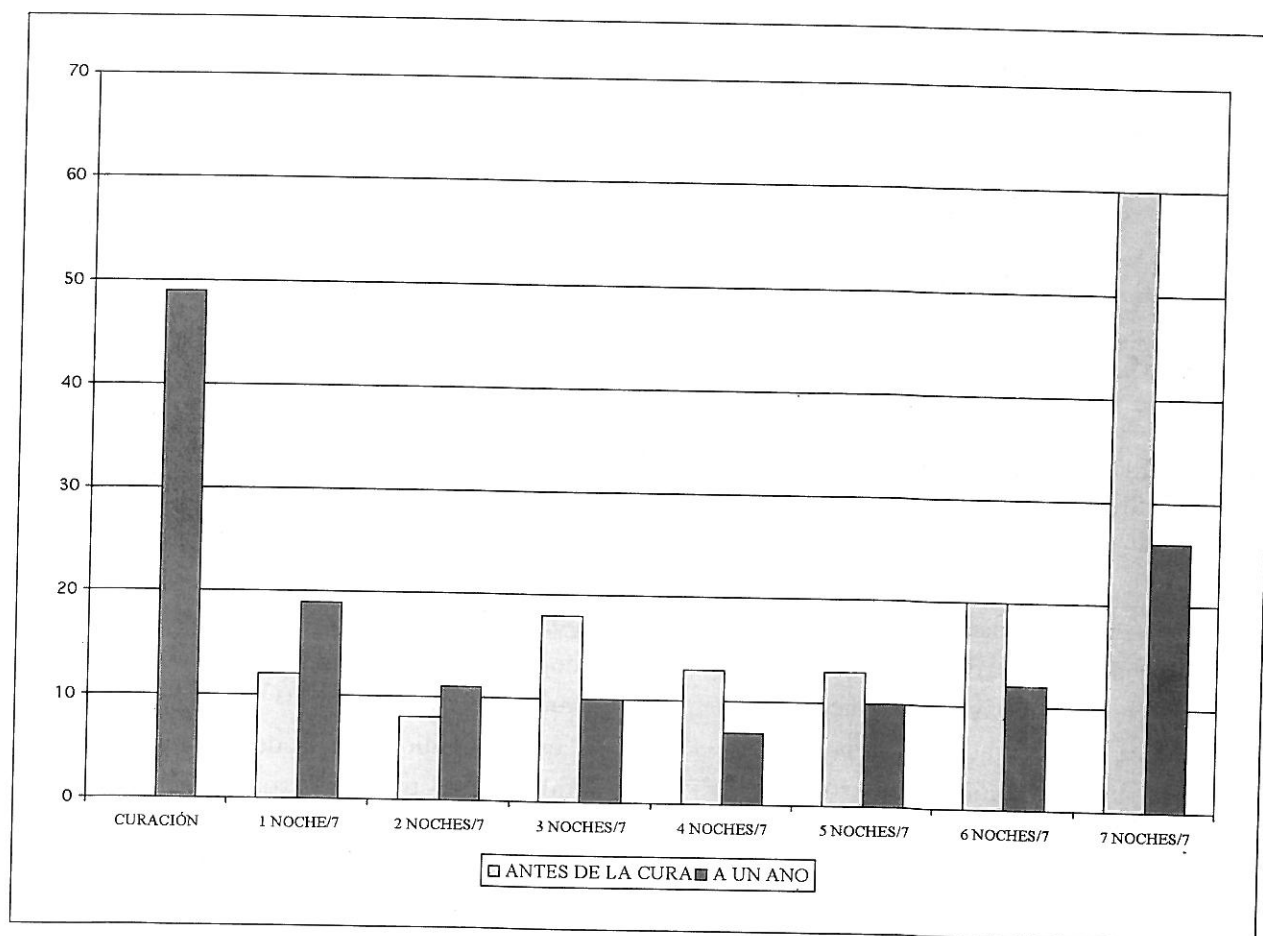


Figura 2. NUMERO DE NOCHES MOJADAS SEMANALES ANTES LA CURA Y A UN AÑO.

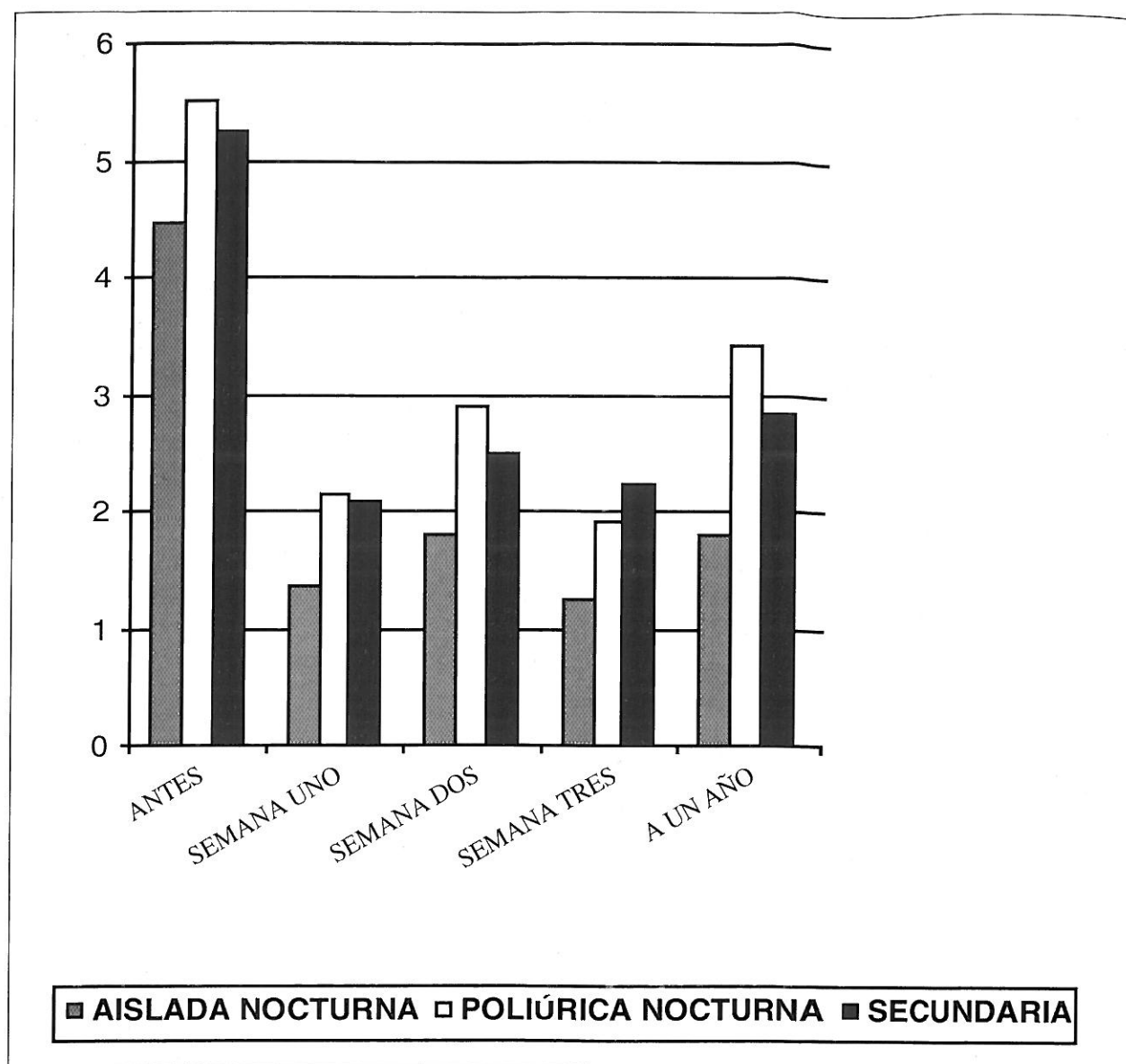


Figura 3: MEDIAS SEMANALES DE NOCHES MOJADAS ANTES DE LA CURA DE 2002, DURANTE LAS TRES SEMANAS DE CURA Y A UN AÑO CON ARREGLO A LA FORMA CLÍNICA.

Las frecuencias semanales del número de noches mojadas (antes de la cura de 2002, durante la cura y a un año) en función de la forma clínica están indicadas en la Fig.3. y reflejan un paralelismo con las curaciones.

DISCUSION

Con la ayuda de la "Cochrane Collaboration" se ha realizado durante 2.002 –

2.003 una revisión de las publicaciones que recogen estudios randomizados de tratamientos de la enuresis¹¹⁻¹³. Se puede deducir de estos estudios que la desmopresina y los antidepresivos tricíclicos son eficaces con una tasa de curación del 20% y con efectos secundarios importantes en el caso de los tricíclicos. También se observa, en los casos de los no curados, que durante el tratamiento se produce

continencia nocturna y que ésta cesa si cesa el tratamiento.

Se puede comparar nuestro estudio a un estudio canadiense ha evaluado la eficacia de la desmopresina mantenida durante un año en 236 enuréticos con edades comprendidas entre 6 y 18 años, con formas clínicas monosintomáticas primarias y secundarias¹⁴. Se trata de un estudio multicéntrico cuyos criterios de inclusión están basados en el número de noches mojadas durante 4 semanas, que debía ser igual o superior a 10, y en no haber recibido tratamiento antienurético en el mes precedente. Un periodo de observación de 28 días permitía establecer las dosis eficaces de desmopresina (0,2 mg/día durante 14 días), dosis que se doblaba si no se obtenía una reducción del 90% de las noches mojadas. Al cabo de estos 28 días los que no habían obtenido una reducción de, al menos, el 50% eran eliminados del estudio puesto que se consideraba que no respondían a la terapia. El resto, 117 de los 236 iniciales (49,6%) eran considerados como "respondedores" y se dividían en 2 categorías: los "muy buenos respondedores" con una reducción superior al 90% de las noches mojadas, y los "buenos respondedores" con una reducción superior al 50% de las noches mojadas. La media de noches mojadas semanales pasa, así, de 5,75 al principio del estudio a 1 después de un año y el 37,5% son considerados como "muy buenos respondedores" al final del estudio (27 de 72). Este estudio da como curados a aquellos que todavía tienen una noche mojada por semana, y no especifica la edad y forma clínica de los "muy buenos respondedores".

Nuestro estudio, con un 34% de curaciones tiene resultados comparables con una importante excepción: están totalmente curados sin una noche mojada semanal residual y sin que sean eliminados del estudio los "no respondedores" que representan mas del 50% de la muestra.

CONCLUSION

La cura balnearia en Lons-Le-Saunier cura al 34% de los enuréticos de nuestra cohorte con resultados variables en función de nuestra forma clínica. En la forma aislada se curan cerca de la mitad, en la forma secundaria cerca de un tercio y en la forma poliúrica cerca de un cuarto. Además, una mejoría del 50 al 90% de la enuresis es constatada en el 16,7% de los casos demostrando así que la crenoterapia da buenos resultados para la mitad de la muestra.

Los pediatras afirman que la enuresis se cura sola... Pero visiblemente no es el caso de los enuréticos atendidos en Lons-le Saunier que acumulan su handicap, antecedentes familiares y fracasos terapéuticos; y que están engullidos por este problema.

El enurético, durante la cura descubre que no es el único en su situación y que son posibles los progresos. El niño, en el transcurso de la estancia, aprende a concienciarse, a no utilizar los pañales y a levantarse sistemáticamente por las noches. Se realiza una auténtica educación que el enurético aprende para practicarla cuando vuelva a su casa.

La epidemiología de la enuresis está poco desarrollada. Nuestros trabajos contribuyen a su desarrollo y, además, permiten a los pediatras una elección en sus opciones terapéuticas.

BIBLIOGRAFIA

1. Lenoir G. Définitions. In : Cochat P, éd. *Énurésie et troubles mictionnels*. Paris : Elsevier ; 1997. p. 32-40.
2. Moutard ML. L'énurésie nocturne : une entité multifactorielle. *Press Therm Clim* 2000;137:97-8.
3. Butler RJ, Robinson JC. Alarm' treatment for childhood nocturnal enuresis : an investigation of within-treatment variables. *Scand J Urol Nephrol* 2002;36(4):268-72.
4. Blavoux A. De quelques aspects particuliers de la cure thermo-climatique de Lons le

- Saunier et de ses incidences sur l'énurésie.
Exposé du 26 mai 1962 (non publié).
5. Jeambrun P. L'énurésie. *Press Therm Clim* 2000;137:99-101.
 6. Cochat P. et coll. L'énurésie et les troubles mictionnels bénins de l'enfance.I. Diagnostic et prise en charge. *Arch Pédiatr*, 1995, 2 : 57-64.
 7. Crawford JD. Introductory comments in traitment of nocturnal enuresis. *J Pediatr* 1989;114:687-90.
 8. Enurésie nocturne : prise en charge en médecine de ville. *Rev Prat* 1997;11:40-5.
 9. Schulman SL, Stokes A, Salzman PM. The efficacy and safety of oral desmopressin in children with primary nocturnal enuresis. *J Urol* 2001;166:2427-31.
 10. Leebeek-Groenewegen A, Blom J, Sukhai R, Van der Heijden B. Efficacy of desmopressin combined with alarm therapy for monosymptomatic nocturnal enuresis. *J Urol* 2001;166:2456-58.
 11. Glazener CM, Evans JH. Desmopressin for nocturnal enuresis children. *Cochrane Database Syst Rev* 2002;3:CD002112.
 12. Glazener CM, Evans JH, Peto RE. Tricyclic and related drugs for nocturnal enuresis in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;3 :CD002117.
 13. Glazener CM, Evans JH, Peto RE. Alarm interventions for nocturnal enuresis in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;3 :CD002911.
 14. Wolfish NM et al. The canadian enuresis study and evaluation, short- and long-term safety and efficacy of an oral desmopressin preparation. *Scand J Urol Nephrol* 2002;37:22-7.

BALNEARIO DE LUGO - HOTEL TERMAS ROMANAS

Aguas Bicarbonatadas, Sulfuradas Mixtas, Hipertermales (43,8º)

TRATAMIENTOS: Reumatismos crónicos (Artrosis, Artritis) • Reumatismos no articulares (Ciáticas, Lumbalgias) • Afecciones Respiratorias (Faringitis, Rinitis, Sinusitis, Laringitis, Bronquitis) • Enfermedades dermatológicas • Aparato digestivo.

TECNICAS: Baños, Chorros, Hidromasajes, Baños de Burbujas • Duchas Circulares, Parafangos, Masajes • Pulverizaciones, Inhalaciones, Nebulizaciones • Duchas Nasales, Aerosoles.

Situado en Lugo dispone de hotel con 40 habitaciones con cuarto de baño, calefacción, hilo musical, televisión. Amplio aparcamiento, 6.000 m² de zona ajardinada, con embarcadero propio y un paseo peatonal de 2 kilómetros al lado del río.

Barrio del Puente, s/n • 27004 LUGO • Teléfono (982) 22 12 28 - Fax (982) 22 16 59

ABIERTO TODO EL AÑO. Reservas con una antelación mínima de 15 días.

