

# PSICOFISIOLOGIA DE LA ENURESIS

JOSÉ TORO TRALLERO

GALTON, Centro de Investigaciones Psicológicas.  
Dispensario de Medicina Psicosomática (Dr. S. Montserrat Esteve). Clínica Médica Universitaria A (Prof. Dr. J. Gibert Queraltó). Hospital Clínico. Barcelona



Siguiendo las normas señaladas por Gesell en su "Baby-test", a partir de los 3 años de edad el niño promedio alcanza su control de esfínteres, concretamente aquel control que le permite la retención de orina durante el sueño. Cuando las cosas no suceden de este modo, solemos afirmar que el niño en cuestión padece una *enuresis*.

El psicólogo infantil (clínico o escolar) viene prestando tradicionalmente una atención especial a este trastorno. Y, también tradicionalmente, suele considerar la enuresis como un síntoma que debe conducirle al descubrimiento de ciertos trastornos de la esfera afectiva del niño, trastornos que constituirían la causa de la enuresis. De este modo, es sumamente frecuente someter al niño enurético al estudio de su personalidad, su adaptación escolar o familiar, buscando aquellos elementos conflictivos propios de su relación con el medio que justifiquen la tensión emocional desencadenante de la enuresis.

Creemos que esta actitud debe tener su origen en las concepciones psicoanalíticas. Desde esta perspectiva, la enuresis no tiene entidad propia, lo importante es el trastorno de personalidad subyacente, en concreto las fijaciones evolutivas de la sexualidad infantil. Ello no significa que el psicólogo siga al pie de la letra estos presupuestos, pero sí afirma que generalmente adopta tal actitud de abordaje.

En una interesante recopilación, Sallou ha señalado las suposiciones etiológicas de la enuresis más frecuentes en el momento actual. Citaremos las que, en nuestra opinión, resultan más significativas:

- pasividad general por "mantenimiento" de la situación edípica.
- intensa frustración afectiva (abandonismo), fijando el niño en la fase ano-uretral o anal.
- oposición agresiva respecto a la familia y, más concretamente, respecto a la madre.
- inadaptación total al medio familiar.
- fijación en la etapa de erotismo uretral.
- compensación de las pulsiones sexuales conducentes a la masturbación.

Lógicamente, partiendo de semejantes concepciones etiológicas, la psicoterapia suele ser la indicación terapéutica habitual. Solucionando los conflic-

tos subyacentes — es la hipótesis —, se resolverá su manifestación: la enuresis.

Por otro lado, el pediatra también ha solido abordar el problema forzado por las demandas de su clientela infantil. Habitualmente, dada su formación, se comporta de modo más pragmático. Sus consejos acerca de los "conflictos" emocionales suelen ser discretos, acostumbrando basar su acción terapéutica en la farmacología (¡cuántas drogas pretendidamente milagrosas!) o en la supresión de líquidos a partir de determinadas horas de la tarde...

Cuando se estudia con un cierto sentido crítico la literatura existente al respecto, no es sorprendente que cunda el desánimo en el estudioso. Las afirmaciones suelen tener carácter axiomático, y, claro está, gratuito. Se interpreta el síntoma, o lo que sea, sin tener presente algo tan simple como el concepto de correlación, el de concausa, o el de las relaciones causa-efecto. Las generalizaciones infundadas son frecuentísimas; se pasa de lo singular a lo universal con absoluto desconocimiento de la lógica estadística. No hay verificación de las hipótesis, que, por otro lado, se presentan como leyes, ni terminología operativa, ni grupos de control, ni muestreo...

Claro está que esta falta de utilización de una metodología científica y racional no es algo exclusivo de los estudios acerca de la enuresis. Desgraciadamente, se trata de algo sumamente generalizado, que afecta prácticamente a todos los ámbitos de la psicología. Si en este trabajo hacemos especial hincapié en ello, es porque la enuresis supone una serie de "conexiones mentales" en quien la estudia que fácilmente le pueden llevar, de modo infundado, por derroteros anómalos, subjetivos, "interpretativos"...

#### TEORÍAS DEL APRENDIZAJE Y ENURESIS

Por nuestra parte, partiendo de la metodología y concepción científico-naturales propias de las "teorías del aprendizaje" anglosajonas y la reflexología, hemos abordado el problema de la enuresis buscando una explicación etiológica y patogenética de la misma, sobre la que pudiera estructurarse el método terapéutico adecuado.

Como punto de partida, es preciso tener en cuenta que el control de los esfínteres es, inicialmente, un acto plenamente voluntario. El proceso de socialización, con las consiguientes presiones ambientales, inducen al niño a evitar el ejercicio a "destiempo" de sus funciones evacuatorias. Por consiguiente, se trata de un *aprendizaje*, de una función adquirida, de una actividad que guarda más relación con el medio que con la constitución. No obstante, como todo aprendizaje primario — cronológica o funcionalmente —, necesita del grado de maduración neuromuscular suficiente. Es decir, sobre un sustrato fisiológico adecuado se establecerá el consiguiente aprendizaje.

Así, pues, la enuresis debe ser considerada como un trastorno de la conducta consistente en la falta de aprendizaje de un hábito. Este hábito podemos considerarlo "reflejo" en el sentido de que, una vez establecido, se automatiza totalmente, hasta el punto que, siendo el control de esfínteres un acto *volun-*

tario, se mantiene durante el sueño, es decir, cuando no hay "voluntad". El hábito aprendido consiste, según Lovibond, en que "los estímulos originados en la relajación del esfínter vesical se transforman en estímulos condicionados de una respuesta de evitación consistente en la contracción del propio esfínter".

Una prueba de la certeza de esta afirmación puede consistir en lograr la eliminación de la enuresis, es decir, el aprendizaje del control esfinteriano, mediante una técnica que logre "transformar los estímulos originados por la relajación del esfínter vesical en estímulos condicionados de una respuesta de evitación consistente en la contracción del propio esfínter". Esto es lo que, mediante distintas técnicas, han intentado Mowrer, Davidson, Crosby, Sieger, Geppert, Baller, Shalcock, Wickes, Gillison, Skinner, Freyman, Murray, Martin, Kubly, Lowe, etc. Según las técnicas utilizadas, las cifras de curación oscilan entre un 33 y un 89 por ciento. Estas cifras parecen bastante elocuentes. No obstante, al no alcanzarse el 100% de resultados positivos, puede ser criticada la teoría en que se basan. Sin embargo, conviene señalar que tales resultados, desde un punto de vista estadístico, nos indican que el porcentaje de curaciones es significativamente superior a las que debieran darse por azar.

Por nuestra parte, basándonos en las experiencias mencionadas, hemos empleado un artefacto electrónico consistente en un circuito eléctrico que se cierra al iniciarse la micción (relajación esfinteriana). En tal momento suena un timbre y el enurético despierta, logrando, al aumentar su nivel de conciencia hasta el grado propio del estado vigil, actuar de modo voluntario sobre sus esfínteres. Durante la experiencia hemos introducido determinadas modificaciones en el dispositivo mecánico-electrónico que no detallamos por estar en fase experimental.

Hasta la fecha hemos aplicado este tratamiento a un grupo de 23 enuréticos, 9 de los cuales eran hembras y los 14 restantes varones. Las edades oscilan entre los 6 y los 25 años de edad, siendo la edad promedio de 12,1 años.

La mayor parte de estos enuréticos habían seguido tratamientos farmacológicos, dietéticos, educativos o psicoterápicos, con resultados nulos. Como índice de curación decidimos de modo aleatorio establecer el transcurso de 30 días sin ninguna micción enurética.

Pues bien, el número de resultados positivos (curaciones) ha sido de 23, es decir, el 100% del grupo tratado. El tiempo de duración del tratamiento supone unos cuatro meses y medio (promedio aproximado).

Este porcentaje, conseguido con una muestra no seleccionada de antemano, parece confirmar, dada la técnica utilizada, la definición procesal que hemos dado de la enuresis de acuerdo con Lovibond y, en general, con los teóricos del aprendizaje. Ahora bien, ¿cómo puede explicarse que hayamos conseguido el 100% de curaciones, a diferencia de los autores más arriba citados, cuando los distinguos técnicos entre ellos y nosotros han sido mínimos?

## CONSIDERACIONES NEUROFISIOLÓGICAS

Creemos poder dar una respuesta plausible al último interrogante en función de las características neurofisiológicas del enurético y de la conducta que hemos seguido al respecto. Haremos constar, no obstante, que esta preocupación neurofisiológica ha parecido estar ausente del ánimo de muchos teóricos —o prácticos— del aprendizaje, lo cual, a nuestro juicio, no les ha permitido profundizar suficientemente en algunos de los problemas que han abordado. Probablemente sea una rémora del conductismo ingenuo, cuya atención apenas se apartaba de la conducta estrictamente observable.

Al delimitar el concepto de enuresis, ya hemos apuntado que, como todo aprendizaje primario, la influencia ambiental debía arraigar en un sustrato neuromuscular adecuado. Si éste no es "utilizable", por mucho que se "influya" sobre el niño, nada se conseguirá. Sucederá lo que al niño de 9 meses, pongamos por caso, cuyos padres pretendieran enseñarle a caminar. La maduración idónea es imprescindible.

En el caso del control de esfínteres durante el sueño, sabemos que tal maduración neuromuscular debe alcanzarse alrededor de los 3 años de edad. Por consiguiente, cuando se establece el trastorno enurético, cabría pensar que algo puede interferir o trastornar la base neurofisiológica del aprendizaje.

En nuestro caso, hemos estudiado electroencefalográficamente un grupo de 51 enuréticos, entre los que se incluyen los 21 que han resultado curados a través de la técnica anteriormente descrita. Los resultados de tales exploraciones pueden resumirse del siguiente modo:

Hiperexcitabilidad mesodiencefálica o centroencefálica	21 (41%)
Irritabilidad zonal . . . . .	15 (29%)
Irritabilidad focal . . . . .	6 (11%)
Inmadurez . . . . .	3 (5%)
Registros EEG patológicos . . . . .	45 (88%)
Registros EEG normales . . . . .	6 (11%)

Realmente, un 88% de alteraciones del sistema nervioso central registradas electroencefalográficamente parece porcentaje suficiente para que quede plenamente sentada la relación existente entre la enuresis y dichas anomalías.

Situadas así las cosas, parece interesante hacer una serie de consideraciones al respecto.

Desde hace tiempo es bien sabida la relación existente entre enuresis y epilepsia. Entre nosotros, por ejemplo, Subirana, Oller y Monteys han estudiado la vinculación entre ambas entidades. Lo sorprendente es que este dato no se haya tenido más en cuenta al abordar el problema de la enuresis "esencial".

Durante el año 1964, Gastaut, Broughton y colaboradores, realizaron una serie de trabajos que consideramos como definitivos. En concreto consistieron

en efectuar registros poligráficos durante el sueño de pacientes enuréticos de todo tipo. Una de sus conclusiones es diferenciar radicalmente la enuresis propia del epiléptico de las restantes, entre las que se incluyen las observables en el "petit mal". Ahora bien, como ha quedado insinuado, esto no significa que las restantes enuresis queden desvinculadas de elementos neuropáticos.

En efecto, en los citados trabajos, Gastaut y sus colaboradores pudieron demostrar que la enuresis, es decir, la emisión de orina, se inicia con una serie de intensas contracciones vesicales durante la fase de ondas lentas del sueño. Dicha micción involuntaria va acompañada de movimientos corporales, contracciones de los músculos temporales, taquicardia, taquipnea, erección en los varones, etc. O sea, se trata de una especie de crisis vegetativa, en la que se producen una serie de fenómenos sin intervención cortical.

Este hecho lleva a los autores citados a concluir que la causa inmediata de la enuresis es una "liberación" de los centros subcorticales, especialmente de los que regulan el reflejo de la micción, debida a una "depresión" o inhibición cortical.

Creemos que, siendo ésta la causa inmediata de la emisión de orina, la mediata estará en relación con determinadas anomalías del sistema nervioso central. En concreto, situándonos en este contexto, creemos que nuestra estadística de registros electroencefalográficos es sumamente significativa. De algún modo la relación funcional córtex-centros subcorticales debe estar alterada en ese 88% de registros patológicos. Por otro lado, creemos muy probable que las crisis vegetativas registradas poligráficamente por Gastaut están relacionadas, no sólo con una "depresión" cortical, sino con una excitabilidad de los centros, en concreto con la zona mesodiencefálica. Obsérvese que la hiperexcitabilidad mesodiencefálica y centroencefálica constituye la alteración mayoritaria (41%) de nuestra muestra de trabajo.

Por consiguiente, *en la enuresis debe contarse de modo básico con una alteración funcional del sistema nervioso central*. Hacer hincapié en la psicogenia del síntoma no parece lo más apropiado. Los factores desadaptativos, afectivos, conflictivos, deben pasar a un muy segundo plano.

Hecha esta afirmación, puede plantearse el problema de cómo explicar las enuresis secundarias, es decir, aquellas que se producen tras un período más o menos prolongado de contención urinaria nocturna. Y la duda sería tanto más lógica cuanto más relación temporal se vicra entre el inicio de la enuresis y otros factores situacionales, por ejemplo, el nacimiento de un hermanito, con características claramente frustrantes.

Probablemente pueden alegarse dos argumentos en favor de la tesis defendida por nosotros. En primer lugar, aunque no es lo frecuente, una alteración funcional del sistema nervioso, p. ej., una hiperexcitabilidad mesodiencefálica, muy bien puede manifestarse de modo más o menos súbito, sin antecedentes obvios. En segundo lugar, es bien sabido que toda frustración, si lo es auténticamente, provoca, por definición, una desorganización de la conducta de mayor o menor intensidad. Precisamente, toda desorganización de la conducta puede explicarse desde un punto de vista neurofisiológico como una cierta inhibición

cortical y su correspondiente liberación diencefálica. Y cada individuo frustrado manifestará su frustración a través de un comportamiento concretado según la edad — grado de madurez de su sistema nervioso — y sus disposiciones patológicas. En este sentido, no puede sorprendernos que el niño frustrado ante la presencia de un hermanito, con la usurpación de funciones consiguiente, inicie una enuresis, provocada *inmediatamente* por su conflicto emocional, pero posibilitada por la existencia de una anomalía neurofisiológica o, si el niño es de muy poca edad, por la endeblez de las conexiones neuronales propias del aprendizaje reflejo.

En estos casos, la actuación sobre el ambiente para la resolución del conflicto, quizá pueda solucionar la enuresis, pero mientras el "terreno somático" permanezca alterado el trastorno puede establecerse de nuevo.

Por otro lado, creemos que parece justificada la tradicional preocupación por los factores emocionales-conflictivos del enurético, porque, en general, éste manifiesta muchas características de conducta que pudieran interpretarse en este sentido. Ahora bien, por nuestra parte creemos que tales trastornos se deben a la frustración que la enuresis supone para una correcta adaptación social y la consiguiente ausencia de un sentimiento de seguridad adecuado. En la medida en que el control de esfínteres es valorado socialmente, su ausencia resultará frustrante por sí misma. Y esta frustración, será tanto más intensa cuanto mayor sea la edad del enurético, en función de esas mismas presiones sociales.

Pero todavía hay más. Si partimos de la base de que en la enuresis existe un trastorno neurofisiológico, esta alteración al propio tiempo que da lugar a la enuresis, puede facilitar toda una gama de manifestaciones susceptibles de ser calificadas de "síntomas de conflicto emocional". Se trataría de las manifestaciones propias del denominado "síndrome de lesión cerebral mínima".

#### ALGUNAS REFLEXIONES

Probablemente la explicación de nuestro 100% de curaciones (a diferencia de las estadísticas anglosajonas) resida, no en una técnica de condicionamiento más perfecta, sino en tener presente las alteraciones neurológicas subyacentes a la enuresis, utilizando en consecuencia la terapéutica farmacológica adecuada.

En otras palabras, es muy posible que los fracasos se produzcan al descuidar el "terreno somático" que antes hemos mencionado. En tales casos, las posibles conexiones establecidas a través del condicionamiento no podrían alcanzar la suficiente intensidad y arraigo para superar las influencias desorganizadoras de las anomalías neurofuncionales.

En relación con los trastornos emocionales y conflictivos, podemos afirmar, aun sin aportar los datos correspondientes por no estar suficientemente elaborados, que en la muestra de enuréticos tratada por nosotros, se han producido, en general, notables mejoras de la emotividad, la adaptación social, y la adaptación escolar. En ningún caso hemos observado la aparición de "síntomas sus-



titutivos", cosa que cabría esperar de ser ciertas las teorías de índole psicoanalítica en relación con este tema.

En favor de la organicidad de la enuresis, pueden esgrimirse otros argumentos. Entre otros la indudable influencia hereditaria que existe. En nuestra opinión se trataría de algo relacionado con la presencia de un gen recesivo. Ahora sólo dejamos apuntado el tema, porque en el momento presente es uno de los objetivos fundamentales de los trabajos que proseguimos en relación con la enuresis.

En conclusión, a la vista de los datos aportados, creemos que debe desmitificarse el carácter psicogenético de la enuresis. Por el contrario, creemos que se trata de un síntoma guía que nos lleva de la mano hacia la consideración de la patología del sistema nervioso del paciente.

#### BIBLIOGRAFÍA

- BENTOL, E.: Electroencephalographic study of enuresis. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.*
- EYSENCK, H. J.: *Behavior Therapy and the Neuroses*. Pergamon Press, 1960.
- EYSENCK, H. J.: *Experiments in Behaviour Therapy*. Pergamon Press, 1964.
- EYSENCK, H. J., y RACHMAN, S.: *The causes and cures of neuroses*. Routledge and Kegan Paul. Londres, 1965.
- GASTAUT, y BROUGHTON: Polygraphic sleep studies of enuresis nocturna. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.*, 1964.
- GASTAUT, y BROUGHTON: Conclusions concerning the mechanisms of enuresis nocturna. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.*, 1964.
- GASTAUT, ORFANA, LOB y POIRÉ: Polygraphic Study of Enuresis during mal attacks. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.*, 1964.
- GASTAUT, BATIN, BROUGHTON, LOB y ROGER: Polygraphic Study of Enuresis nocturna during petit mal absences. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.*, 1964.
- GESELL, A.: *Psicología evolutiva*. Paidós, 1960.
- LOVIBOND, S.: *The mechanism of conditioning treatment of enuresis*. *Behav. Res. Ther.*, 1963.
- JONES, H. G.: The behavioural treatment of enuresis nocturna, en *Behaviour Therapy and the Neuroses*. Pergamon Press, 1960.
- SAINT-LAURENT, BATINI, BROUGHTON y GASTAUT: A Polygraphic Study of Nocturnal Enuresis in the Epileptic Child. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.*, 1963.
- SELLOU, C.: L'enfant énurétique. *Cahiers Psychopédagogiques*. Noviembre 1967.
- SUBIRANA, OLLER y MONTEYS: Manifestaciones EEG de la enuresis nocturna. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.*, 1951.
- TURTON y SPEAR: EEG findings in 100 cases of severe enuresis. *Electroencephalographic clin. Neurophysiol.*, 1953.
- YOUNG, G. C.: *Enuresis: Etiology, Treatment and Learning Theory*. Dissertation Univ. Wales, 1963.

