

**COMPARACION DE LA EFICACIA DE TRES PROCEDIMIENTOS  
(COMPORTAMENTAL -TECNICA DE KIMMEL-,  
FARMACOLOGICO Y MIXTO)  
EN EL TRATAMIENTO DE LA ENURESIS**

**JAIME RODRIGUEZ SACRISTAN**

Profesor Agregado Numerario

de Psiquiatría Infantil

Facultad de Medicina

Universidad de Sevilla

**JERONIMO PARRAGA PEREZ**

Profesor Adjunto Contratado

Facultad de Filosofía y CC. Educación

**JOSE MARIA LEON RUBIO**

Profesor Ayudante

Facultad Filosofía y CC. Educación

Universidad de Sevilla

La etiología y tratamiento de la enuresis ha constituido un área clásica de conflicto entre los enfoques dinámicos y comportamentales. El modelo hidráulico postulado

por los primeros viene a decir que, el problema no es sino la manifestación externa de un conflicto intrapsíquico no resuelto (reprimido) por lo que, en consecuencia, el tratamiento debe estar dirigido precisamente a la resolución de éste, única forma de evitar la sustitución de síntomas.

La hipótesis de la "sustitución de síntomas" ha sido ampliamente esgrimida frente a la terapia de conducta, así los defensores de este modelo hidráulico argumentan que aunque el problema puede ser eliminado por la aplicación de una terapia no dinámica, más tarde o más temprano tendremos que enfrentarnos a una recaída o a un nuevo problema que, viene a sustituir al tratado como manifestación externa del conflicto interno no abordado.

Con el objetivo de comprobar la veracidad de esta hipótesis en el caso que nos ocupa, Baker (1969) diseñó un estudio controlado en el que el problema de enuresis de 30 niños de escuela elemental, fue eliminado mediante la aplicación de un procedimiento combinado de condicionamiento de alarma y economía de fichas, a la vez, se pudo comprobar mediante las medidas de adaptación (inventario de neurosis infantil, cuestionario de autoimagen infantil, formulario de evaluación para maestros, escala de evaluación de atributos de personalidad infantil por parte de los padres, y una escala de problemas de conducta) tomadas antes y después del tratamiento que, no apareció ningún otro problema en sustitución de la enuresis, sino más bien todo lo contrario es decir, los chicos se mostraron menos ansiosos y más maduros, asumían responsabilidades y se aventuraban en la realización de nuevas actividades.

El anterior trabajo de Baker y los numerosos informes de seguimiento de terapia de conducta en los que se indica que no han surgido nuevos problemas tras terminar con éxito el tratamiento (por ejemplo: Creer y Davis, 1975; Poole y Yates, 1975; Popler, 1976), vienen a demostrar que utilizando la terapia de conducta no tendremos que enfrentarnos obligadamente a una sustitución de síntomas y que además, los efectos totales de la terapia trascienden a los de la simple mejora del problema directamente abordado, presentando ahora los individuos un comportamiento general más adaptativo.

Desde la perspectiva comportamental se han propuesto dos modelos en base a los cuales se han presentado distintos métodos de tratamiento. A continuación nos ocupamos de ellos.

### *A) El modelo de control cortical*

Este modelo entiende la enuresis como un fallo en el control cortical sobre el reflejo vesical. Cuando el control urinario es normal el músculo detrusor se adapta continuamente a las cantidades crecientes de orina dentro de la vejiga, de modo que la presión permanece constante según aumenta el volumen. Sobrepasado cierto nivel de volumen (o los valores de adaptación de la función detrusora), el músculo detrusor comienza a contraerse rítmicamente y se presentan fallos en la adaptación permanente de éste, a resultas de lo cual, el músculo detrusor se "desboca" produciéndose la expulsión refleja de la orina. Se supone que la adaptación de la función detrusora se da a niveles corticales más elevados que los que participan en la expulsión refleja de la orina.

Como ha señalado Yates (1975), desde el punto de vista de este modelo para que se dé un control de la micción, además del control cortical del reflejo vesical será necesario que el niño adquiera otras habilidades relacionadas con el orinar, éstas son:

- Aprender a iniciar la micción de forma voluntaria cuando las cantidades de orina son pequeñas.
- Aprender a inhibir voluntariamente el flujo de orina una vez iniciado éste.
- Aprender a inhibir voluntariamente el reflejo de micción.
- Adquirir la habilidad de despertarse cuando aumenta la actividad del músculo detrusor y antes de que éste se desboque produciendo la expulsión refleja de orina.

En síntesis, el modelo que acabamos de presentar, considera que el control del funcionamiento de la vejiga se da a nivel cortical y que se aprende a anticipar la micción refleja respondiendo a señales internas que se integran a señales externas. Maduración y aprendizaje son dos factores fundamentales en este modelo, según el cual, la enuresis puede deberse a:

- Un fallo en la maduración o desarrollo de los sistemas de control cortical, y
- Una profundidad anormal en el dormir.

En base a este modelo de control cortical, se han propuesto tres aproximaciones:

1) Mowrer y Mowrer (1938) consideran que es posible enseñar al paciente a anticipar la micción refleja si los cambios de la función detrusora (en este caso el umbral de la tensión del detrusor) se asocian al sonido de un zumbador eléctrico (que actúa como estímulo incondicionado provocando la respuesta incondicionada de despertar) de manera que, sea posteriormente el umbral de la tensión del detrusor (actuando como estímulo condicionado) el que provoque la respuesta de despertar antes de que se haya producido la micción.

2) Crosby (1950) propone una técnica similar a la anterior salvo que en este caso, además del zumbador se utilizan choques eléctricos para despertar al paciente cuando evacua la orina, de esta manera podrá sentirse mojado lo que, actúa como estímulo inhibitorio de la micción. El reforzamiento de esta inhibición ocasiona un incremento del tono inhibitorio de la vejiga que queda asociado al zumbador y los choques eléctricos, siendo este tono el que posteriormente y actuando como estímulo condicionado, provoque la respuesta de interrupción del sueño antes de que se produzca la micción refleja.

3) Por su parte Lovibond (1964), basándose en el condicionamiento instrumental de evitación reinterpreta del siguiente modo el modelo de condicionamiento clásico de Mowrer: el zumbador eléctrico actúa como estímulo nocivo

al que se asocian los estímulos cinestésicos de la relajación del esfínter y contracción del detrusor, con el tiempo estos estímulos cinestésicos se convierten en señal del estímulo nocivo e inducen la respuesta antagónica de contracción del esfínter y así lo evitan. En función de este análisis, Lovibond elabora una técnica consistente en proporcionar al paciente al iniciarse la micción, una señal auditiva de un segundo de duración, de este modo, los estímulos cinestésicos de la relajación del esfínter se asocian a esta señal que es seguida por una segunda (que tiene por objeto avisar al terapeuta o acompañante del paciente) y por el estímulo nocivo, con el tiempo ante la primera señal auditiva se presenta la contracción del esfínter como respuesta de evitación.

Como vemos, estas técnicas nacidas en base al modelo de control cortical, se han ocupado esencialmente de aquellos casos en los que la continencia diurna no supone problema alguno. Sin embargo, Ellis (1963), viene a decirnos que es precisamente la incontinencia diurna una de las características comportamentales más significativas de algunos niños que tienen mermadas sus capacidades mentales, dependiendo el que aprendan a usar el sanitario de un complejo proceso de aprendizaje operante y social. Es por tanto a partir del análisis teórico de Ellis que podemos hablar del modelo de reforzamiento social.

### *B) El modelo de reforzamiento social*

Según este modelo el tratamiento de la enuresis consiste básicamente en desarrollar a través del reforzamiento social una cadena compleja de comportamientos para usar correctamente el cuarto de aseo.

Al igual que en el caso anterior, también desde esta perspectiva se han propuesto diferentes formas de tratar la enuresis, diferenciándose éstas entre sí por los distintos aspectos enfatizados; así Hundziak y cols. (1965), Van Wagenen y Murdock (1966), Watson (1968), Azrin y cols. (1971), y Passman (1975) se centran en la detección de las eliminaciones y su consiguiente reforzamiento; Giles y Wolf

(1966), y Mahoney y cols. (1971) en la cadena de comportamientos implicados en la conducta de "ir al cuarto de baño y usarlo correctamente"; Foxx y Azrin (1973), Watson (1973), y Azrin y Foxx (1974) por su parte, destacan el entrenamiento de personas asociadas con el paciente y no profesionales; y por último, Kimmel y Kimmel (1970) destacan los períodos de retención voluntaria.

De todas estas aproximaciones y debido a la resonancia que han alcanzado, convendría detenernos en las de Azrin y Kimmel.

1) Azrin y cols. (1971) elaboraron un programa para el control diurno de la micción que incluía:

- Refuerzo inmediato y continuo de la eliminación y habilidades componentes (por ejemplo: acercarse al sanitario, limpiarse, subirse los pantalones, etc.). Instaurado el repertorio adecuado el reforzamiento se administraba intermitentemente.
- Dirección graduada e imitación es decir, instigación física para cada habilidad componente al tiempo que se le mostraba al paciente cómo ejecutar estos movimientos.
- Castigo y tiempo fuera del reforzamiento contingente con la incontinencia.

2) Kimmel y Kimmel (1970) presentaron una técnica consistente en reforzar al niño tras haber contenido a voluntad la micción durante un período de tiempo específico, a lo largo del día los períodos de retención voluntaria aumentan progresivamente su duración. El control nocturno de la micción se lograría al ampliarse la capacidad funcional de la vejiga y transferir esta adquisición a la situación nocturna.

Yates (1975) tras una extensa revisión de estudios sobre el tema, llega a la conclusión de que el modelo de control cortical y concretamente la aproximación de Mowrer es el de mayor efectividad, es más, según este autor la técnica de Kimmel resulta efectiva independientemente del

reforzamiento, siendo el aumento de la capacidad funcional de la vejiga (lo orgánico) el factor clave en este tratamiento.

Los buenos resultados alcanzados mediante la aplicación de la técnica de Mowrer no son exclusivos del tratamiento de niños con enuresis nocturna ya que esta técnica, también se ha mostrado eficaz en el tratamiento de niño con enuresis diurna. En un reciente trabajo llevado a cabo por Fielding (1980), 75 niños enuréticos (45 con enuresis nocturna y 30 con enuresis diurna) fueron distribuidos al azar a dos grupos de tratamiento, un grupo fue tratado mediante la técnica de Mowrer y el otro, recibió un tratamiento en el que se combinaron la técnica de Kimmel y la de Mowrer, los resultados indicaron que el condicionamiento de alarma fue más eficaz que el entrenamiento de retención para reducir la enuresis en ambos grupos de enuréticos.

Pese a estos datos, es cada vez mayor el número de estudios que utilizan métodos operantes (Bach y Moylan, 1975; Popler, 1976; y Jacks y de León, 1978) o las técnicas de Azrin (Bollard y Wodroffe, 1977; Azrin y Thienes, 1978; Azrin et al., 1979; y Barmann et al., 1981). Este creciente interés por el método de entrenamiento de Azrin ha llevado a algunos autores a comparar éste con el condicionamiento de alarma de Mowrer, así Bollard y Nettelbeck (1981) realizaron un estudio con 120 niños enuréticos nocturnos y llegaron a la conclusión de que el entrenamiento de Azrin es más eficaz que la técnica de Mowrer, tanto en la proporción de éxitos alcanzados como en la rapidez en alcanzarlos.

A la vista de estos datos es posible concluir que, en la actualidad la aproximación comportamental al tratamiento de la enuresis trata de integrar los dos modelos propuestos para su explicación, pues aunque el método más utilizado (el entrenamiento de Azrin) tiene su base en el modelo de reforzamiento social son muchas las ocasiones en las que, se utiliza una modificación de esta técnica (añadiendo al procedimiento convencional la técnica de retención voluntaria y un aparato de condicionamiento de alarma) en prevención de la influencia de factores tales como la capacidad funcional de la vejiga y actividades reflejas de la musculatura detrusora.

Otra de las conclusiones a la que podemos llegar es de que son tan dispares los datos de que disponemos que, aunque podemos afirmar con Cáceres Carrasco (1980, pág. 598) que "No se discute que el modificador de conducta no haya probado su capacidad a la hora de solucionar los problemas enuréticos", aún no podemos determinar qué técnicas o combinación de éstas resulta ser más efectiva.

Por último cabría destacar que desde el análisis de Yates (1970) acerca de la efectividad de los tratamientos farmacológicos y mixtos de la enuresis, son muy escasos los datos recogidos sobre este tema y aquellos pocos de los que disponemos difieren con los presentados por Yates, de modo que si para este autor "los efectos del sólo tratamiento por drogas parecen haber sido inconsistentes y decepcionantes (pág. 112) en revisiones posteriores (Mikkelsen y Rapoport, 1980) se afirma lo contrario y se recomienda su uso.

Por todo lo anteriormente expuesto el presente estudio tiene por objetivos:

- a) Comparar la eficacia de tres procedimientos (operante, farmacológico y mixto) en el tratamiento de la enuresis primaria en una población de sujetos con retardo en el desarrollo (atendidos en una institución) y pacientes ambulatorios intelectualmente normales, y
- b) Considerar en qué medida la técnica de Kimmel conduce a una transferencia del control diurno al control nocturno.

### **Método**

**Sujetos.**- 27 sujetos con retardo en el desarrollo e institucionalizados y 13 pacientes ambulatorios intelectualmente normales, todos ellos con problemas de enuresis primaria (diurna y nocturna) y con edades comprendidas entre los 6 y 15 años.

De los 27 sujetos con retardo en el desarrollo 19 lo eran en un grado medio y 8 en grado ligero. Además de la enuresis estos sujetos retardados presentaban los siguientes trastornos del comportamiento: inhibición y aislamiento social, hiperactividad, escasa capacidad de atención y continuos berrinches. Por su parte en los pacientes ambulatorios los trastornos de comportamiento más característicos era: acusados sentimientos de inseguridad social y retraimiento social.

Cuatro de los sujetos de la población de retardados y 2 de la población de pacientes ambulatorios fueron tratados con anterioridad a este estudio mediante imipramina y amitriptilina sin que se hubiera alcanzado éxito alguno. Todos los sujetos institucionalizados habían estado antes de nuestra experiencia bajo el control de un método tradicional de aprendizaje sin reforzamiento (períodos regulares de puesta en el aseo), lo que según observaciones de León Rubio (1981) sin llegar a ser totalmente efectivo mejora el problema enurético de estos chicos.

*Procedimiento.*— Los sujetos, según pertenecieran a una u otra población, fueron agrupados en tres bloques en función de sus edades cronológicas (Bloque 1, de 6 a 9 años; Bloque 2, de 10 a 12 años; Bloque 3, de 13 a 15 años) y los sujetos de cada bloque fueron asignados al azar a tres grupos de tratamiento.

Todos los sujetos fueron sometidos a un período de línea base de 2 semanas de duración, comprobándose que las incontinencias nocturnas eran diarias en todos los sujetos, mientras que las incontinencias diurnas alcanzaron una frecuencia media de 3 diarias.

Sólo si tenemos en cuenta que la razón por la que los chicos ambulatorios habían concurrido a nuestra consulta era precisamente su problema de enuresis y que los chicos institucionalizados habían estado bajo el control de un método tradicional de aprendizaje, podremos comprender el que en los chicos intelectualmente normales fuera más acusado el problema de enuresis.

Todos los tratamientos estuvieron vigentes durante 8 semanas y se estableció un período de evaluación post-tratamiento de 2 semanas. Como criterio de curación se utilizó el de 14 días consecutivos de control de esfínteres.

Al grupo "1" se le aplicó la técnica de Kimmel, estableciéndose un período máximo de retención de 16 minutos para los chicos con edades comprendidas entre los 6 y los 9 años, de 32 minutos para los chicos con edades comprendidas entre los 10 y 12 años, y de 48 minutos para los chicos con edades comprendidas entre los 13 y 15 años.

El tratamiento recibido por el grupo "2" consistió en la administración de tryptinol en las siguientes dosis diarias según la edad de los sujetos y semanas de tratamiento:

**Tabla 1.- Dosis de tryptinol administradas a los sujetos según su edad y período de tratamiento**

	<u>1ª a 4ª semana</u>	<u>5ª a 8ª semana</u>
Bloque 1	15 mg.	8 mg.
Bloque 2	25 mg.	13 mg.
Bloque 3	50 mg.	25 mg.

A los sujetos del grupo "3" de tratamiento mixto, se les aplicó simultáneamente los tratamientos precedentes.

### *Resultados*

Dadas las características de nuestras variables, hemos aplicado para todos los casos el coeficiente de Pearson según la corrección de Yates para el caso de frecuencias esperadas pequeñas.

Los casos analizados han sido los siguientes:

- A) Relación entre los tratamientos aplicados y los sujetos que alcanzaron el control diurno y nocturno de la enuresis.

Cuadro 1.- Frecuencias observadas en el estudio de la relación existente entre los tratamientos aplicados y los sujetos que alcanzaron el control diurno y nocturno de la enuresis

	<i>Sujetos criterio</i>		<i>Sujetos no criterio</i>		<i>T</i>
	<i>F</i>	<i>%</i>	<i>F</i>	<i>%</i>	
K	3	23,07	10	76,92	13
F	2	15,38	11	84,61	13
M	3	21,42	11	78,57	14
Total	8		32		40

Valor obtenido de  $X^2 = 0,049791$

Valores de  $X^2$  en las tablas para 2 gl.:

- Para un error del 1% = 9,210

- Para un error del 5% = 5,991

- B) Relación entre los tratamientos aplicados y los sujetos que alcanzaron el control nocturno de la enuresis.

Cuadro 2.- Frecuencias observadas en el estudio de la relación existente entre los tratamientos aplicados y los sujetos que alcanzaron el control diurno de la enuresis

	<i>Sujetos criterio</i>		<i>Sujetos no criterio</i>		$\bar{T}$
	<u>F</u>	<u>%</u>	<u>F</u>	<u>%</u>	
K	5	38,46	8	61,53	13
F	4	30,76	9	69,23	13
M	5	35,71	9	64,28	14
Total	14		26		40

Valor obtenido de  $X^2 = 0,051$

Valores de  $X^2$  en las tablas para 2 gl.:

- Para un error del 1% = 9,210
- Para un error del 5% = 5,991

C) Relación entre los tratamientos aplicados y la edad de los sujetos que alcanzaron el control diurno y nocturno de la enuresis

Cuadro 3.- Frecuencias observadas en el estudio de la relación entre los tratamientos aplicados y la edad de los sujetos que alcanzaron el control diurno y nocturno de la enuresis

	$B_1$		$B_2$		$B_3$		<u>Totales</u>
	<u>C</u>	<u>NC</u>	<u>C</u>	<u>NC</u>	<u>C</u>	<u>NC</u>	
K	1	4	2	2	2	2	13
F	2	3	1	3	1	3	13
M	1	4	2	2	2	3	14
Total	4	11	5	7	5	8	40

Valor obtenido de  $X^2 = 2,6933$

Valores de  $X^2$  en las tablas para 10 gl.:

- Para un error del 1% = 23,209

- Para un error del 5% = 18,307

C = Frecuencia de sujetos que alcanzaron el control de la enuresis.

NC = Frecuencia de sujetos que no alcanzaron el control de la enuresis.

D) Relación entre los tratamientos aplicados y la edad de los sujetos que alcanzaron el control nocturno de la enuresis.

Cuadro 4.- Frecuencias observadas en el estudio de la relación entre los tratamientos aplicados y la edad de los sujetos que alcanzaron el control nocturno de la enuresis

	B <sub>1</sub>		B <sub>2</sub>		B <sub>3</sub>		Totales
	C	NC	C	NC	C	NC	
K	1	4	1	3	1	3	13
F	1	4	0	4	1	3	13
M	1	4	1	3	1	4	14
Total	3	12	2	10	3	10	40

Valor obtenido de  $X^2 = 1,7908$

Valores de  $X^2$  en las tablas para 10 gl.:

- Para un error del 1% = 23,209

- Para un error del 5% = 18,307

C = Frecuencia de sujetos que alcanzaron el control de la enuresis.

NC = Frecuencia de sujetos que no alcanzaron el control de la enuresis.

E) Relación entre los tratamientos aplicados y la condición retardo o no retardo de los sujetos que alcanzaron el control diurno y nocturno de la enuresis.

Cuadro 5.- Frecuencias observadas en el estudio de la relación entre los tratamientos aplicados y la condición de retardo o no retardo de los sujetos que alcanzaron el control diurno y nocturno de la enuresis

	<i>Retardados</i>		<i>No retardados</i>		<i>Totales</i>
	<u>C</u>	<u>NC</u>	<u>C</u>	<u>NC</u>	
K	3	6	2	2	13
F	3	6	1	3	13
M	3	6	2	3	14
Total	9	18	5	8	40

Valor obtenido de  $X^2 = 0,3052$

Valores de  $X^2$  en las tablas para 6 gl.:

- Para un error del 1% = 16,812

- Para un error del 5% = 12,592

C = Frecuencia de sujetos que alcanzaron el control de la enuresis.

NC = Frecuencia de sujetos que no alcanzaron el control de la enuresis.

F) Relación entre los tratamientos aplicados y la condición retardo o no retardo de los sujetos que alcanzaron el control nocturno de la enuresis.

Cuadro 6.- Frecuencias observadas en el estudio de la relación entre los tratamientos aplicados y la condición de retardo o no retardo de los sujetos que alcanzaron el control nocturno de la enuresis

	<i>Retardados</i>		<i>No retardados</i>		<i>Total</i>
	<u>C</u>	<u>NC</u>	<u>C</u>	<u>NC</u>	
K	1	8	2	2	13
F	1	8	1	3	13
M	2	7	1	4	14
Total	4	23	4	9	40

Valor obtenido de  $X^2 = 0,3377$

Valores de  $X^2$  en las tablas para 6 gl.:

- Para un error del 1% = 16,812
- Para un error del 5% = 12,592

C = Frecuencia de sujetos que alcanzaron el control de la enuresis.

NC = Frecuencia de sujetos que no alcanzaron el control de la enuresis.

En ninguno de los casos analizados, y tal como se puede comprobar en los cuadros anteriormente presentados, hemos encontrado relación alguna entre las variables estudiadas.

A los 6 meses de haber obtenido estos resultados realizamos un estudio de seguimiento a través del cual obtuvimos los siguientes datos: 2 de los 3 sujetos que alcanzaron el control de esfínteres mediante la aplicación de la técnica de Kimmel mantenían los efectos del tratamiento, el otro había sufrido varias incontinencias nocturnas. Dentro de este grupo "1" 2 nuevos sujetos habían alcanzado el control diurno.

Los 2 sujetos que habían adquirido el control de esfínteres mediante drogas mantenían los efectos del tratamiento. Por su parte, los otros dos sujetos que alcanzaron control diurno habían sufrido 5 incontinencias respectivamente. Un nuevo sujeto había alcanzado el control diurno.

Tres de los sujetos a los que se le aplicó el tratamiento mixto y alcanzaron el control, mantenían los efectos del tratamiento. Los 2 sujetos restantes que alcanzaron el control diurno mantenían igualmente los efectos del tratamiento. Un nuevo sujeto había llegado a poseer un control diurno de esfínteres.

## CONCLUSIONES

De lo expuesto en el presente trabajo cabe deducir que, resulta difícil encontrar una solución teórica y práctica al problema de la enuresis.

No hemos podido demostrar que exista una eficacia diferencial de alguno de los tratamientos aquí comparados.

En consonancia con lo anterior, tampoco hemos podido demostrar una eficacia diferencial del tratamiento en cuanto

a la transferencia del control de la enuresis.

Aunque los tratamientos aplicados no han producido un efecto claro sobre el problema tratado sí han producido otros efecto que, podríamos clasificar de beneficiosos (sobre todo en el caso de la técnica de Kimmel), nos estamos refiriendo al cambio de "actitud" operado en aquellas personas que, de una u otra forma, se han relacionado con la aplicación del programa operante, pues estas personas al comprobar que existen determinado tipo de estrategias y orientación teórica que trata de abordar con unas bases científicas el control de la enuresis, han estimado en un mayor grado del que era habitual en ellas mismas y según su propia opinión, el papel que ellas pueden desempeñar en la resolución de problemas de esta índole. Estos efectos secundarios resultantes de la aplicación de programas de modificación de conducta, también deben ser considerados a la hora de evaluar la aplicación de una determinada técnica.

## RESUMEN

En este estudio controlado, se compararon 3 procedimientos (comportamental -Kimmel-, farmacológico y mixto) para el tratamiento de la enuresis.

27 sujetos con retardo en el desarrollo y 13 pacientes ambulatorios intelectualmente normales, todos ellos con problemas de enuresis primarias (diurna y nocturna) y con edades comprendidas entre los 6 y 15 años, fueron agrupados por bloques de edades (Bloque 1, de 6 a 9 años; Bloque 2, de 10 a 12 años; Bloque 3, de 13 a 15 años) y asignados al azar a uno de los tres tratamientos.

Ninguno de los tratamientos logró un control significativo de la enuresis.

## SUMMARY

This study compared the effectiveness of applying three methods (operant -Kimmel-, drugs -triptizol-, mixed) to enuretic problems.

27 retardates institutionalized children and 13 children seeking treatment in a private clinic were grouped in ages (of 6 to 9; of 10 to 12; of 13 to 15) and were randomly assigned to one of the three methods.

Results indicated there is no different efficacy between these treatments.

## BIBLIOGRAFIA

- AZRIN, N.H. y cols.: Behavioral engineering: two apparatuses for toilet training retarded children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1971, 4, 249-253.
- AZRIN, N.H. y FOX, R.M. (1974): *El control de esfínteres*. Barcelona, Fontanella, 1979.
- AZRIN, N.H. y THIENES, P.H.: Rapid elimination of enuresis by intensive learning without a conditioning apparatus. *Behavior Therapy*, 1978, 9, 342-354.
- AZRIN, N.H. et al.: Elimination of enuresis without a conditioning apparatus and extension by office instructions of the child and parents. *Behavior Therapy*, 1979, 10, 14-19.
- BACH, R. y MOYLAN, J.J.: Parents administer behavior therapy for inappropriate urination and encopresis a case study. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 1975, 6, 239-241.
- BAKER, B.L. (1969): Tratamiento de síntomas y sustitución de síntomas en la enuresis. En B.A. Ashen y E.G. Poser (comps.), *Modificación de conducta en la infancia*, 2. Barcelona, Fontanella, 1978, 130-152.
- BARMANN, B.C. et al.: Treating irregular enuresis in developmentally disable persons. A study in the use of overcorrection. *Behavior Modification*, 1981, 5, 336-346.
- BOLLARD, J. and NETTELBECK, T.: A comparison of drybed training and standard urine-alarm conditioning treatment of childhood bedwetting. *Behavior Research and Therapy*, 1981, 19, 215-226.
- BOLLARD, R.J. y WOODROFFE, P.: The effect of parent administered dry bed training on nocturnal enuresis in children. *Behavior Research and Therapy*, 1977, 15, 159-162.
- CACERES CARRASCO, J.: Comparación de la eficacia de dos métodos de tratamiento de la enuresis. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 1980, 35, 597-616.
- CROSBY, N.D.: Essential enuresis: succesful treatment based on physiological concepts. *Medical Journal of Australia*, 1950, 2, 533-534.
- ELLIS, N.R.: Toilet training the severely defective patient, and s-r reinforcement analysis. *American Journal of Mental Deficiency*, 1963, 68, 98-103.
- FIELDING, D.: The response of day and night wetting children and children who wet only at night to retention control training and the enuresis alarm. *Behavior Research and Therapy*, 1980, 18, 305-317.

- FOXX, R.M. y AZRIN, N.H. (1973): Un método rápido para entrenar a los niños a usar el sanitario. En R. Ardila (comp.), *Terapia del comportamiento*, Desclée de Brouwer, 1980, 281-291.
- GILES, D.K. y WOLF, M.M.: Toilet training institutionalized, severe retardates: an application of behavior modification techniques. *American Journal of Mental Deficiency*, 1966, 70, 120-124.
- HUNDZIAK, M. y cols. (1965): El condicionamiento operante en la educación del control de esfínteres en niños retrasados profundos. En A.M. Graziano (dir.), *Terapéutica de conducta en la infancia*, Barcelona, Fontanella, 1977, 102-107.
- JACKS, S. y DE LEON, G.: Training the disturbed enuretic. *Behavior therapy*, 1978, 16, 296-299.
- KIMMEL, H.D. y KIMMEL, E.: An instrumental conditioning method for the treatment of enuresis. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 1970, 1, 121-123.
- LEON RUBIO, J.M.: Programas básicos y de autocuidado para niños con déficit conductual grave. Tesis de licenciatura, Universidad de Sevilla, 1981.
- LOVIPOND, S.H.: *Conditioning and enuresis*. Oxford, Pergamon, 1964.
- MAHONEY, K. y cols.: Toilet training of normal and retarded children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1971, 4, 173-181.
- MIKKELSEN, E.J. y RAPOPORT, J.L.: Enuresis, Psychopatología, sleep stage, and day response. *Clinica North American*, 1980, 7, 361-377.
- MOWRER, O.H. y MOWRER, W.A.: Enuresis: A method for its study and treatment. *American Journal of Orthopsychiatry*, 1938, 8, 436-447.
- PARRAGA PEREZ, J.: Diversas aplicaciones de las T.M.C. a la deficiencia mental. Universidad de Sevilla, Tesis Doctoral, 1980.
- PASSMAN, R.H. (1975): Un aparato automático para entrenar a usar el sanitario. En R. Ardila (comp.), *Terapia del comportamiento*, Bilbao, Desclée de Brouwer, 1980, 269-279.
- POPLER, K.: Nocturnal enuresis: a case study and six moth follow up. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 1976, 7, 63-84.
- RODRIGUEZ SACRISTAN, J. y PARRAGA PEREZ, J.: Técnicas de modificación de conducta. Aplicaciones a la Psicopatología infanto-juvenil y a la Educación especial. Universidad de Sevilla, 1982.
- VAN WAGENEN, R.K. y MURDOCK, E.E.: A transistorized signal-package for toilet training of infants. *Journal of Experimental Child Psychiatry*, 1966, 3, 312-314.

WATSON, L.S.: Applications of behavior-shaping devices to training severely and profoundly mentally retarded children in an institutional setting. *Mental Retardation*, 1968, 6, 21-23.

WATSON, L.S.: *Child behavior modification: A manual for teachers, nurses and parents*. New York, Pergamon, 1973.

YATES, A.J. (1970): *Terapia del comportamiento*, 3ª reimp., México, Trillas, 1977.

YATES, A.J. (1975): ¿Hemos resuelto al problema de la enuresis? En la obra del propio autor, *Teoría y práctica de la terapia conductual*. México, Trillas, 1977, 79-101.

## ESTUDIO DE CASO