

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA

EFICACIA DEL CONDICIONAMIENTO CLASICO EN EL TRATAMIENTO DE LA  
ENURESIS NOCTURNA COMO TRASTORNO PSICOLOGICO EN NIÑOS DE  
5 A 9 AÑOS 11 MESES DE EDAD INTERNOS EN EL  
"HOGAR DEL NIÑO" DE SAN SALVADOR

MEMORIA DE TRABAJO DE GRADUACION  
( 1983-1984 )

PARA OPTAR AL GRADO DE  
LICENCIATURA EN PSICOLOGIA

PRESENTADA POR:

ANA GLADIS APARICIO LOZA  
YOLANDA DEL CARMEN CASTANEDA



T  
616-849  
A639e

Ej. 2

UES BIBLIOTECA CENTRAL



INVENTARIO: 10105382

## RECONOCIMIENTO

Nuestro agradecimiento a nuestro Padre Dios,  
a nuestro asesor Lic. Salvador Alberto Valdi  
vieso por sus oportunas orientaciones en el  
desarrollo del trabajo, y a todas aquellas  
personas que de una u otra forma colaboraron.

Yolanda del Carmen Castaneda

Ana Gladys Aparicio de Cortez

San Salvador, Septiembre de 1984.



ASESOR

Lic. Salvador Alberto Valdivieso

JURADO CALIFICADOR

Lic. Felipe de Jesús Herrera Mónico

Lic. Ana Celia M. de Villa-Alta

Lic. Salvador Alberto Valdivieso

## DEDICATORIA

Con amor a mis padres

Alfonso y Fita.

A mis hermanos

Alfonso, Sonia A. y José A.

Con cariño a mi Madre Fundadora

Dolores Medina

Y a mis hermanas de Congregación.

Yolanda del Carmen.

Con cariño a mi padre,

José David.

Con amor a mi esposo

Julio Alejandro y a mis hijos

Sofía Alejandra, Manuel

Alejandro y Ethel Carolina.

Ana Gladys.

## C O N T E N I D O

	<u>Página</u>
INTRODUCCION .....	1
 CAPITULO I. MARCO TEORICO .....	 4
A. Antecedentes .....	4
B. Etiología .....	7
C. Formulaciones Teóricas.....	14
D. Condicionamiento .....	22
E. Sueño en el niño enurético .....	27
F. Diagnóstico Diferencial .....	30
G. Tratamiento .....	31
 CAPITULO II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	 35
A. Objetivo General .....	38
B. Objetivos Específicos .....	39
 CAPITULO III. SISTEMA DE HIPOTESIS Y DEFINICION DE VARIABLES .....	 40
 CAPITULO IV. METODOLOGIA .....	 42
A. Sujetos .....	42
B. Instrumentos y Técnicas .....	44
C. Procedimiento .....	48

CAPITULO V.	ANALISIS DE LOS RESULTADOS .....	54
CAPITULO VI.	INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS .....	57
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	58
	A. Conclusiones .....	58
	B. Recomendaciones .....	60
	REFERENCIAS .....	62
	ANEXOS .....	65

## INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación surgió del conocimiento de altos índices de casos de niños enuréticos que se encuentran internos en instituciones públicas del país; además de numerosos casos de padres de niños enuréticos que acuden a clínicas psicológicas privadas en busca de ayuda para resolver el problema.

Las múltiples conclusiones en cuanto a enfoques, teorías o hipótesis que en este campo manejan las diferentes escuelas o corrientes psicológicas, condujeron a los investigadores a enfocar el problema de la enuresis hacia algo muy específico como es la búsqueda de una técnica eficaz en el tratamiento de la enuresis nocturna, para lo cual se utilizó el Condicionamiento Clásico; quedando así abierta la posibilidad de que otros investigadores experimenten ésta y otras técnicas en el campo clínico y psicopedagógico.

Se seleccionaron 20 sujetos de ambos sexos, entre 5 a 9 años, 11 meses de edad, con alteraciones emocionales, sin daño orgánico y con un CI de 90 o más; internos en el Hogar del Niño de la ciudad de San Salvador.

El trabajo contiene un enfoque amplio sobre el tema, ya que se han incluido diferentes concepciones teóricas y prácticas que al respecto se manejan, en lo que concierne a la edad, etiología, frecuencia, diagnóstico, tratamiento y otros criterios relacionados con la enuresis, tomados de autores cuya capacidad y experiencia está demostrada en sus estudios e investigaciones que al respecto han realizado. Conviene además hacer

notar que en nuestro país no se han encontrado estudios sobre el tema.

El trabajo consistió en la recopilación de información referente al tema y la aplicación de un aparato antienurético al grupo experimental. Comprendió 4 etapas: la primera y la tercera orientadas a la aplicación del tratamiento y la segunda y la cuarta a la observación de la conducta enurética. Su ejecución fue difícil por los obstáculos encontrados en la institución, debido a que el ambiente de trabajo no reunía las condiciones óptimas deseadas; no obstante se lograron las condiciones favorables para la aplicación del tratamiento.

La investigación realizada nos lleva a afirmar que el tratamiento de la enuresis nocturna mediante la técnica del Condicionamiento Clásico, utilizando el aparato antienurético y realizado en condiciones adecuadas, es eficaz; ya que conduce a los sujetos a despertarse en el momento preciso, estableciéndose una serie de reflejos necesarios para que el niño se despierte.

El diseño que se aplicó fue de un grupo experimental y uno de control; al grupo experimental se le aplicó el tratamiento mediante la técnica del condicionamiento clásico y el de control, solamente fue observado durante todo el período de tratamiento.

El análisis estadístico que se aplicó fue la prueba de la Probabilidad Exacta de Fisher, por medio de la cual se averiguó la relación existente entre las dos variables; permitiendo además determinar la significación de la diferencia entre los dos grupos. El nivel de significación considerado fue el 0.05.

Posteriormente se analizaron los resultados estadísticos obtenidos



en la investigación y los planteamientos teóricos, procediendo a la elaboración de las conclusiones y recomendaciones que el trabajo realizado vertió.

CAPITULO I  
MARCO TEORICO

A. ANTECEDENTES

La enuresis no es un problema nuevo de la niñez. Fue reconocido como trastorno de los niños en 1500 A.C. y ha sido estudiado a través de los siglos por urólogos, psicólogos y psiquiatras. En 1930 (Kanner, 1976) se realizaron diferentes técnicas de tratamiento, las cuales fueron analizadas y recomendadas en la literatura médica.

La mayoría de los autores concuerdan en definir la enuresis ~~nocturna~~, como el paso involuntario de la orina en la cama durante la noche, en ausencia de trastornos orgánicos que justifiquen tal descontrol, en niños mayores de tres años. Es conveniente distinguirla de la incontinencia urinaria, la cual es el resultado de alteraciones anatómicas, fisiológicas o neurológicas, que imposibilitan al niño el control de su micción. ~~Es oportuno mencionar~~ las clases de enuresis ~~que~~ pueden presentarse en la infancia y que han sido estudiadas y analizadas por diferentes autores. Entre ellos se puede citar a Telma Reca (Albarrán, 1981), <sup>↓ en un 100%</sup> quien ~~habla de los siguientes tipos:~~ la enuresis primaria o continua y la enuresis secundaria. ~~En cuanto a la enuresis primaria o continua,~~ se da desde el comienzo de la infancia y en la que nunca se ha establecido control vesical; y la secundaria, ~~cuando~~ aparece o reaparece después de intervalos de séquedad. Ajuriaguerra (1982) distingue la enuresis nocturna ~~que~~ es la más frecuente y la diurna asociada a micciones apremian-

tes. Kanner (1976) habla de enuresis nocturna y enuresis diurna; la primera es más frecuente, generalmente los que la padecen se orinan una vez por noche y en muy pocos casos de tres a cuatro veces por noche. La enuresis diurna es relativamente rara, es más frecuente cuando también hay micción nocturna, y cita en sus investigaciones las cifras siguientes: por la noche un 63%, de noche y de día un 30% y sólo de día un 7%. La Sociedad Americana de Psiquiatría (1980), clasifica la enuresis como un trastorno primario, cuando no ha habido un período de sequedad durante un año y secundario cuando ha habido un período de sequedad durante un año.

Existen diferentes criterios sobre el establecimiento de la edad que debe tener el niño para controlar sus esfínteres. Según Yates (1976) es alrededor de los tres años cuando se cree que el organismo del niño está lo suficiente maduro para alcanzar el control esfinteriano; sin embargo, la Sociedad Americana de Psiquiatría (1980), señala como edad los cinco años. A este respecto Gessel, (Albarrán, 1981, Pág. 24) hace una relación del control de los esfínteres y el proceso evolutivo en la forma siguiente:

- De 15 a 24 meses, la micción diurna se regulariza progresivamente: ya a los 18 meses el niño suele despertarse de noche llorando para que lo cambien.
- A los 24 meses está seco de día.
- De 24 a 36 meses se mantiene seco de noche, si se le levanta una vez para orinar.
- A los 42 meses se mantiene seco de noche sin necesidad de levantarse.

Aún cuando existe escaso acuerdo en lo que respecta a las causas, edad y diagnóstico, la mayoría de los autores concuerdan que es susceptible

ble de tratamiento efectivo.

La selección del tratamiento adecuado presenta gran dificultad debido a la gran variedad de causas que desencadenan los síntomas. En este sentido, Sarason (1977) afirma que el condicionamiento y las técnicas psicoterapéuticas dan buenos resultados allí donde fallan otros tratamientos, siempre que su causa sea emocional. Se han elaborado diferentes técnicas de tratamiento, entre ellas, se pueden citar: la fisioterapia, la galvanización de la médula, la educación del control esfinteriano despertando al paciente a horas fijas de la noche, dietas adecuadas, fármacos y drogas, psicoterapia y técnicas de condicionamiento clásico y operante.

Con respecto al condicionamiento clásico, Pfaundler (Yates, 1976, Pág. 183), construyó un aparato que consiste en "Hacer sonar una campana cuando el niño se orinaba en la cama". En 1938, Mowrer y Mowrer (Sarason, 1977), idearon un procedimiento que estaba basado en el condicionamiento clásico, el que fue perfeccionado por Lovibon en 1946 (Sarason, 1977).

Estudios realizados por el Dr. Toro Trallero (Albarran, 1981), hacen referencia a un artefacto electrónico que consiste en un circuito eléctrico que se cierra al iniciarse la micción; en ese momento suena un timbre y el niño se despierta, logrando que al pasar del estado de sueño al de vigilia con aumento de su nivel de conciencia, pueda actuar voluntariamente sobre el control de sus esfínteres. Aplicando este tratamiento durante cuatro meses a 23 niños y adolescentes enuréticos de 6 a 25 años de edad, el Dr. Toro Trallero obtuvo los siguientes resultados:

23 curaciones, es decir el 100% del grupo.

En las investigaciones realizadas por George Deleón y Wallace Mandell (Graziano, 1977), se obtuvieron resultados positivos con la técnica del condicionamiento clásico que con la técnica de psicoterapia. Estos estudios compararon una forma de consejo psicoterapéutico, con un aparato de entrenamiento basado en los principios del condicionamiento como tratamiento para la enuresis nocturna funcional. Los resultados demostraron que de los niños que terminaron el tratamiento, hubo cuarenta y cuatro de entre cincuenta y uno (86.3%) que fueron curados con el aparato de entrenamiento, mientras que dos entre once (18.2%) y dos entre dieciocho (11.1%) fueron curados respectivamente en los grupos de psicoterapia y de control.

Otros estudios como los de Marcel y Maurer (Graziano, 1977), probaron la eficacia de las técnicas de condicionamiento operante en la educación del control de los esfínteres en niños retrasados profundos, siendo los resultados positivos. Sin embargo, en nuestro país no se ha emprendido ningún estudio al respecto para el tratamiento de la enuresis nocturna. Es por ello que este trabajo está orientado a probar la eficacia del condicionamiento clásico como técnica para el tratamiento de la enuresis nocturna.

## B. ETIOLOGIA

La alta frecuencia de orinarse en la cama durante la niñez, puede estar relacionada con causas hereditarias, orgánicas, ambientales y psicológicas, no existiendo un completo acuerdo sobre cual es la causa que mayormente desencadena este trastorno.

~~A continuación se hará referencia a cada una de ellas, sin embargo,~~  
~~para este estudio se considera causa principal a los factores emociona-~~  
~~les, por la relevancia que tienen en la etiología.~~

Al estudiar las causas hereditarias se ha encontrado una alta frecuencia de conductas enuréticas entre los hijos de padres que tuvieron en la infancia enuresis. Es así como en investigaciones realizadas (Bakwin y Bakwin, 1974), se observó que al disminuir la proximidad de la relación genética, disminuye también la frecuencia del trastorno enurético en los parientes. En estudios realizados por Fray (Bakwin y Bakwin, 1974), se encontró que un 30% de los padres y un 20% de las madres tuvieron una historia de enuresis en la infancia; él afirma que la micción en la cama es un rasgo hereditario determinado por la sustitución de un gen recesivo. Es así como estas y otras investigaciones realizadas, conducen a considerar la enuresis como un trastorno familiar con base hereditaria. Pfister (Kanner, 1976), manifiesta que la enuresis es un estigma hereditario y sostiene que lo prueba la relativa frecuencia de los casos de neurosis y psiconeurosis entre los ascendientes de los pacientes enuréticos. Los padres, uno solo o los dos de por lo menos el 80% de los casos presentaban signos de inestabilidad emocional o de mala adaptación social. En el 52% uno o más de los restantes miembros de la familia eran enuréticos o lo habían sido. La Asociación Americana de Psiquiatría (1983), afirma que aproximadamente, el 75% de los niños con enuresis funcional tiene un familiar que padece o ha sufrido dicho trastorno. La correlación es mayor en gemelos monocigóticos que en los dicigóticos.

Otras de las causas a considerar son las orgánicas, sobre éstas se

han nombrado muchas afecciones como causa real, preparadora o desencadenante de la enuresis, referidas a la existencia de anomalías en el mecanismo de la micción. En general, Bakwin y Bakwin (1974) manifiestan que los urólogos sostienen juntos con los primeros investigadores de este tema, que la enuresis se debe a defectos anatómicos en el conducto urinario. Con lo orgánico están relacionados además problemas referidos a la capacidad vesical insuficiente, que se caracteriza por una urgencia en la necesidad de la micción y que sólo el crecimiento del menor puede aumentar la capacidad vesical. Otra causa ligada con la anterior es la referida a la inmadurez de los órganos genitales en cuanto a la estructura muscular y al control urinario. La espina bífida se cree desempeña un papel importante en la etiología de la enuresis; ~~sin embargo,~~ Kanner (1976) manifiesta que este problema no tiene que ver con la enuresis, sino con la retención de orina por parálisis de la vejiga. La irritación de la zona (fimosis, balanitis, adherencias en el prepucio, blenorragia, etc.), son causa de incontinencia en la orina. La composición de la orina puede a veces determinar una incontinencia urinaria, motivada por la acidez y el peso específico de la orina. Las vegetaciones adenoides son consideradas por varios pediatras como causantes de la enuresis, porque perturban la respiración normal y provocan la excesiva abundancia de CO<sub>2</sub> en la sangre; lo que a su vez produce un sueño muy profundo, impidiendo que el niño advierta la necesidad de orinar. La epilepsia, durante los ataques del gran mal y a veces en las ausencias ocasionales, suele provocar incontinencia urinaria. Hay casos en los que la emisión involuntaria subsiste después de la curación de los problemas orgánicos, o desa

parece aunque estos últimos subsistan; sin embargo, se puede afirmar en ciertos casos que estos cambios anatómicos en el conducto urinario son causas raras de enuresis en los niños, ya que hay casos de niños que controlan su vejiga durante el día y que frecuentemente tienen micción nocturna, por lo que resulta improbable que puedan tener defectos en el mecanismo de los esfínteres. Según Kamper (1980), el número de estos casos es mínimo en comparación con la gran cantidad de enuresis auténticas, a pesar de la sintomatología semejante, ya que la mayoría de los exámenes clínicos previos necesarios, conducen a un resultado negativo y a pesar de ello el problema persiste.

En estudios realizados por Sarason (1977), se encontró que los defectos orgánicos explican aproximadamente el 10% de los casos de enuresis. Otros investigadores como Gunnarson y Melin (Yates, 1976), investigaron a 90 niños enuréticos en estudios con electroencefalograma y llegaron a formular como factor importante de enuresis la inmadurez del sistema nervioso. Tenmes y Toivakka (Yates, 1976), encontraron en sus estudios que de 54 enuréticos, 11 sujetos mostraban evidencias de anomalías en sus electroencefalograma, indicando así perturbaciones de origen cerebral.

Otra causa asociada al problema enurético es el medio social en que se desenvuelve el niño, la educación recibida, ya sea debido a la actitud de los padres o a la falta de oportunidades para educar al niño en forma apropiada, sobre todo en niños que crecen en zonas rurales o urbanas sobrepobladas o con servicios sanitarios inadecuados. En algunos casos, cabe mencionar el hecho de que los padres no han hecho un esfuerzo razo-



nable para inculcar en el niño hábitos higiénicos apropiados. ~~Es importante hacer notar que el entrenamiento defectuoso durante los primeros años de desarrollo del niño, en un intento de inculcar los hábitos higiénicos demasiado precozmente o con excesiva coerción puede conducir a enuresis.~~ Investigaciones realizadas por Lutz, 1968, mencionan como factores causales o desencadenantes la ropa demasiado ligera, gran suministro de líquidos por la noche o comida rica en potasio, fruta fría o ácida.

Otros investigadores como Bakwin y Bakwin (1974), afirman que la posición socio-económica influye en la frecuencia de orinarse en la cama. Así mismo Blomfield y Douglas (Bakwin y Bakwin, 1974, Pág. 391), consideran que:

la frecuencia fue menor entre los niños de los grupos profesionales y asalariados relativamente prósperos y entre los niños de trabajadores agrícolas; fue mayor entre los hijos de trabajadores manuales. Los hijos de empleados administrativos formaron un grupo intermedio.

La discrepancia entre los grupos sociales se amplió con la edad, entre los 7 3/4 años hubo el doble de niños que se orinaban entre los grupos más pobres que entre los grupos más ricos.

La diferencia socio-económica en la frecuencia de la enuresis se comprenderá mejor si se da la debida consideración al papel central de la urgencia. La característica dominante en la enuresis es la urgente necesidad de vaciar la vejiga cuando está llena. Un niño tendrá menos probabilidades de orinarse en la cama si procede de un hogar en el que la limpieza es valorada, en el que el inodoro está a la mano, en que la madre se preocupa por enseñar a su hijo el hábito de ir al inodoro, en que la ingestión de líquidos al acostarse está regulada y cuando al niño se le levanta por la noche para que orine si es necesario; por el contra

rio, la posibilidad aumenta en un niño predispuesto si reside en un hogar en el que están mal desarrollados los hábitos de limpieza, si duerme con un hermano que orina en la cama, si el inodoro no está accesible o si la cama es fría por la noche.

Objeto importante del estudio ha realizarse serán las causas psicológicas, las cuales en la mayor parte de los niños enuréticos son muy frecuentes. Es conveniente hacer notar la importancia y la función de un suceso individual o situación familiar como factores etiológicos de enuresis, siendo estas situaciones variables, dependiendo del tipo particular del acontecimiento psicológico y de su intensidad como experiencia personal, así como de la relación con la propia personalidad del niño y con los caracteres de su familia y medio ambiente. Es así como la enuresis se asocia con alteraciones emocionales. En estudios realizados por Finnech (1976, se encontró que de cien niños incontinentes de orina, es probable que menos de cinco resultarán tener un motivo físico del síntoma, en los 95 restantes la enuresis sería de origen emocional. Estudios como éste llevan a considerar que el afán de los padres por sobreproteger a los hijos o los conflictos familiares angustiantes son motivo de enuresis; aún en casos de niños que ya hayan obtenido una buena contención puede haber durante algún tiempo fallas ocasionales en la inhibición nocturna, asociados con estados de fatiga o de alteración emocional, o incluso fallas en el dominio diurno producidas por momentos de excitación, extrema urgencia o enfrascamiento en el juego. Telma Reca (Albarrán, 1976), distingue las siguientes causas psicológicas de la enuresis: las que inicialmente producen el síntoma y las que lo mantienen una vez pro-

ducido, entre ellas están: relaciones y sucesos que varían la relación y condiciones del niño dentro de la familia (relación con los padres, nacimiento de un hermano y relación con los mismos), actitud equivocada con respecto a la educación esfinteriana y a la educación general del niño, situaciones o conjuntos de hechos, capaces de engendrar un estado de ansiedad intenso, prolongado o permanente, experiencias de orden sexual, traumático o no, experiencias particulares relacionadas con la función urinaria misma.

Cabe citar además las investigaciones realizadas por Sarason (1977), en donde afirma que la enuresis es una reacción emocional a situaciones llenas de stress, problemas pasajeros producto de grandes conflictos y tensiones; así como de padres que temen la maduración y la independencia del niño desencadenando así, este problema. Estudios realizados por Lutz (1968), señalan una frecuencia considerable en situaciones traumatizantes, por ejemplo, el nacimiento de un hermano, en edad del juego y edad escolar, malos tratos, pérdida de seres queridos u otro acontecimiento que afecte las relaciones familiares. De Curtis (Yates, 1976), la ha considerado como un síntoma de ansiedad, inquietud, conflictos internos.

Todo lo anterior permite vislumbrar que en el control diurno o nocturno de la vejiga intervienen secuencias corticales complejas de inhibición condicionada y liberación controlada, habilidad que puede dejar de adquirirse, ya sea debido a una inadecuada maduración biológica, o al aprendizaje de patrones inadecuados de micción, a causas puramente emocionales o a través de la combinación de varios factores.

### C. FORMULACIONES TEORICAS

Debido a que la enuresis es un trastorno, cuyas manifestaciones son tan evidentes y frecuentes en los niños, se han elaborado diferentes formulaciones teóricas alrededor de ella, entre las que se pueden mencionar las siguientes: Formulaciones Psicoanalíticas y Psicodinámicas, Médicas y Psiquiátricas y Formulaciones Conductistas.

1. Formulaciones Psicoanalíticas y Psicodinámicas. Los autores de estas formulaciones consideran la enuresis como un síntoma manifiesto de alguna perturbación subyacente que comunica al mundo exterior la existencia de un conflicto interno, generalmente este conflicto es inconciente. Aunque existen algunas discrepancias entre estos autores, la mayoría de ellos coinciden en que, la enuresis es un síntoma en el niño, de que algo está perturbando su desarrollo afectivo.

Teniendo en cuenta los diferentes criterios empleados por estos autores se hará mención de algunos de ellos. Para el caso, Freud (Yates, 1976), quien afirma que siempre que la enuresis nocturna no representa un ataque epiléptico corresponde a una polución o sea a una masturbación. Para Fenichel (Yates, 1976), es un síntoma de convulsión y una forma de agresión a los padres; según su punto de vista, la enuresis expresa una demanda de amor. Adler (Kanner, 1976) plantea que la enuresis es un síntoma que el niño ha elegido, inconcientemente, para asegurar el cuidado materno, el afecto de los padres, competir con un rival, o ser eximido de una responsabilidad desagradable; ésto se manifiesta en la expresión de inseguridad sobre su situación familiar, ante este sentimiento se produce un retorno compensatorio defensivo hacia una conducta infantil. Pa

ra Adler (1976) la enuresis no es una enfermedad orgánica, ya que el niño enurético es capaz de gobernar su vejiga durante el día y la razón que le impide retener la orina durante la noche, es que se halla bajo una tensión psíquica, provocada generalmente de las relaciones interpersonales con la madre o con aquellas personas que hacen sus veces. La enuresis es una forma de ataque, resultante de una actitud rebelde adoptada por el niño para ganar la atención de quienes lo rodean. Fenichel (Yates, 1976), plantea que la enuresis es la expresión de fantasías sexuales propias del sexo opuesto, la niña tiene envidia del pene y desea orinar como el niño, en cambio en éste, se manifiesta como una forma pasiva de obtener placer. Kanner (1976) afirma que la enuresis es una manifestación de un retroceso general de la conducta infantil, dándose una regresión propia de los niños, como los caprichos en las comidas y otras tentativas tendientes a monopolizar la atención de la madre.

Otros autores Psicoanalíticos (Yates, 1976), han formulado puntos de vista más o menos semejantes, haciendo énfasis en el aspecto sexual. Así, Robertiello (Yates, 1976) dice que la enuresis representa la gratificación de un deseo masturbatorio por medio del sistema urinario. Imhof (Yates, 1976), consideraba que el tipo neurótico de enuresis era el resultado de conflictos emocionales, generalmente de la relación entre madre-hijo. Siguiendo esta misma línea, Vox (Yates, 1976) la analiza como una psicosis reactiva contra las privaciones, frustraciones familiares y sociales. Es así como estas formulaciones van desde las consideraciones específicas sobre la naturaleza de los síntomas, hasta las más generales, las cuales coinciden en que la enuresis es manifestación de conflictos

internos y de impulsos inconcientes.

2. Formulaciones Médicas Psiquiátricas. Estos autores (Yates, 1976), han hecho énfasis en dos aspectos: primero, que la enuresis es parte de un síndrome fisiológico y segundo, que es parte de un síndrome de personalidad. Con respecto a la enuresis como síndrome fisiológico, Crosby (Yates, 1976) afirma que la enuresis, no es un síntoma, sino una entidad o estado que surge de una actividad fisiológica, y no es de origen anatómico, ni psicológico. Además, argumenta que el cambio de enuresis a continencia ocurre generalmente por medio de respuestas fisiológicas y que siempre es posible de nuevo un cambio posterior de continencia a enuresis. Al hacer este planteamiento, Crosby añade que el proceso del logro del control de la micción es básicamente un proceso de maduración fisiológica en centros cerebrales progresivamente superiores, proceso que normalmente no depende para su éxito del entrenamiento. Por otra parte, Gillison y Skinner (Yates, 1976) argumentan que el defecto en el control de la micción es un defecto del desarrollo, al no sustituir el control cerebral por el control espinal durante la infancia; por tal razón, se puede llegar a la conclusión, que la maduración de los centros nerviosos superiores tiene relación con el control de la micción.

En cuanto a la relación de la enuresis con la personalidad, las investigaciones no arrojan datos claros sobre dicha relación, ya que las muestras clínicas no tienen niños reportados (según el parecer de los padres) por trastornos enuréticos, sino que su incidencia se descubre incidentalmente durante la entrevista inicial. Por otra parte, Lictorish (Yates, 1976), comparó a 100 enuréticos con 100 no enuréticos respecto a

30 características y logró encontrar muy pocas diferencias. Por otro lado, Pierce y colaboradores (Yates, 1976), estudiaron a 60 reclutas enuréticos y a 60 no enuréticos y encontraron en los enuréticos una amplia variedad de rasgos neuróticos y temores sexuales específicos, además mayor rivalidad con los hermanos, padres estrictos y estaban propensos a las enfermedades crónicas. Estudios realizados por Ackerson y Highander (Kanner, 1976) en doscientos seis niños enuréticos, no encontraron correlación importante entre el CI, el poco peso, los problemas de conducta y la personalidad.

Analizando los estudios antes mencionados, se llega a la conclusión de que han sido realizados con muestras heterogéneas en cuanto a las edades de los sujetos, de tal manera que es imposible determinar la evidencia de la enuresis en la personalidad, a partir de estos estudios. En base a lo expuesto anteriormente con respecto a la relación de la enuresis con la personalidad, Yates (1976) llega a la conclusión que: no está claro si las deficiencias de personalidad han surgido independientemente de la enuresis; si es una reacción a las dificultades y conflictos resultantes de la desaprobación que hacen los padres de la enuresis o si es la enuresis una reacción a dificultades de personalidad.

Didier y Launay (Albarrán, 1976), no están de acuerdo con aquellos autores que hablan de un perfil psicológico o caracterial del niño enurético, lo cual les parece ilusorio y vanas estas afirmaciones; ellos prefieren hablar de niños enuréticos. No obstante, Bissel (Kanner, 1976) los divide en niños muy activos, excitables, hipersensitivos, precoces y adormecidos. Para Behm (Kanner, 1976), son degenerados, flemáticos y

excitables. Pototzky (Kanner, 1976, Pág. 447), los divide en cuatro tipos:

1. Niños rencorosos, sin inhibiciones, que se orinan para molestar a los padres.
2. Niños tímidos que se orinan de disgusto o miedo.
3. Niños inquietos, distraídos, tan desatentos que se olvidan de sus necesidades urinarias por falta de concentración.
4. Niños indiferentes a los que no les importa si se orinan o no se orinan.

En este mismo sentido, Breton y colaboradores (Albarrán, 1976), distinguen tres personalidades diferentes: El enurético pasivo es el tipo más corriente, al que todo le da igual. El enurético opositor, el conflicto generalmente es familiar, la oposición se acentúa frente a la madre. El enurético imitativo, acontece cuando el niño sabe, que su padre, madre o una persona admirada por él han sido enuréticos. Otros autores (Yates, 1976) han supuesto que la enuresis es un síntoma de personalidad subyacente que conduce a perturbaciones en las relaciones familiares, que si duran lo suficiente, pueden producir un deterioro de los rasgos de personalidad y aumento de la agresividad.

Lo anterior permite visualizar que no hay acuerdo entre los investigadores en considerar la enuresis como síndrome fisiológico o de personalidad.

3. Formulaciones Conductistas. En relación a estas formulaciones, varios autores han enunciado una serie de proposiciones (Yates, 1976, Pág. 98), en la forma siguiente:

1. En el niño recién nacido, el reflejo de evacuación es un reflejo natural sumamente poderoso y que éste es esencial para la supervivencia del niño.
2. Que el problema que enfrenta el niño en crecimiento, es el del desarrollo de los centros nerviosos superiores, tanto por



maduración como por aprendizaje, hasta el punto en que los factores inhibitorios sean suficientemente fuertes para detener el reflejo natural hasta que se pueda lograr la evacuación voluntaria.

3. Que este logro representa una habilidad de alto nivel de complejidad considerable y que, por consiguiente, no es raro que algunos niños tengan dificultad en lograr tal control.

Para poder comprender este planteamiento es necesario hacer referencia a dos aspectos importantes que intervienen en el control de la micción: primero, el proceso fisiológico y segundo, el papel que juega el aprendizaje.

En cuanto al proceso fisiológico del control de la micción, éste es muy complicado. Brevemente se tratará de explicar algunos componentes del aparato genito-urinario y su funcionamiento; esto es, sus estímulos y su control central o voluntario, periférico o autónomo. Durante el primer año de vida del niño la actividad miccional es un mecanismo reflejo a nivel medular. La vejiga se vacía automáticamente cuando está llena; el estímulo que favorece la micción y la distensión vesical, es la acumulación de orina.

En el proceso del desarrollo, el niño alcanza la inhibición de este reflejo subcortical y adquiere el control voluntario de la micción, apareciendo la actividad del músculo detrusor como una necesidad de evacuar la orina.

Entre los dos años y medio y los tres y medio o cuatro años, el niño ha logrado controlar su micción, primero a través de un control diurno y después nocturno, es decir, a esta edad la función urinaria ha llegado a su pleno desarrollo.

El sistema miccional tiene su base anatómica en el músculo vesical,

el cuello vesical, la uretra de la mujer o la uretra prostática del hombre. Este sistema muscular está preparado para que la evacuación pueda hacerse en casos de necesidad o con dominio cuando el niño quiere.

Esta función pone en juego dos sistemas de fuerza: los músculos lisos y estriados, cuyos elementos activos se sitúan para cada uno de los dos niveles en tres puntos: músculo detrusor, cuello vesical y uretra posterior prostática.

El funcionamiento de estos dos mecanismos necesita de una coordinación precisa y una integración de dos tipos diferentes de inervación: la autónoma y la central.

El sistema nervioso autónomo o visceral y el central son los que inervan la vejiga, la uretra y los músculos estriados de la pared pelviana.

La inervación autónoma está compuesta de fibras parasimpáticas procedentes de la médula. Estas fibras están contenidas en los nervios pélvicos y el plexo hipogástrico inferior, las cuales se mezclan con fibras simpáticas, según Rick (Albarrán, 1981, Pág. 37), son "redes eferentes motoras y aferentes sensitivas que articulan el nivel de los centros reflejos de integración y coordinación de la micción".

El músculo detrusor tiene una actividad esencialmente refleja. Albarrán, 1981, Página 37, la describe de la siguiente manera:

- Su concentración refleja puede ser mecánica, ya sea por la distensión de su musculatura, una vez alcanzado, al umbral del reflejo de extensión, ya sea por el relajamiento voluntario de la pared pelviana en razón de su inervación recíproca.
- Su relajación refleja sucede de la misma manera con la contracción de los músculos de la pared pelviana y del esfínter interior de la uretra.

- La región cérvico trigonal; su apertura es activa, ella sigue la contracción del músculo detrusor y en particular la de las fibras de expulsión que allí terminan o lo atraviesan. Su cierre es sobre todo pasivo, por el relajamiento de las mismas fuerzas de expulsión, pero puede ser ocasionalmente activo por contracción de sus propias fibras de contención.

Los músculos estriados de la pared pelviana y el esfínter externo de la uretra son sinérgicos entre sí y opuestos del músculo detrusor. El relajamiento del esfínter externo es reflejo y el de la pelviana es voluntario.

Cuando la vejiga está completamente llena, se convierte en el estímulo reflejo de la micción, el músculo detrusor se contrae y el esfínter vesical se relaja. Sin embargo, el reflejo medular está sujeto a la inhibición de los centros nerviosos superiores.

En resumen, puede inferirse que en el control de la micción están implicados cuatro niveles: el cortical, hipotalámico, cerebeloso y bulbar y medular; la representación de la vejiga en las áreas corticales está ubicada en el extremo central de la representación motora, áreas cuatro y seis.

En relación al proceso del aprendizaje del control de la micción, se puede afirmar que el niño aprende a controlar este reflejo y para lograrlo ha de ser capaz de aprender a orinar aún cuando la presión de la orina en la vejiga sea muy baja, o sea, antes de que empiecen a actuar los reflejos incondicionados. Debe aprender a inhibir las contracciones del músculo detrusor provocados por presiones de orina cada vez mayores. También debe aprender a distinguir las sensaciones producidas dentro del cuerpo por un estado de llenura de la vejiga, además debe aprender a con

traer el esfínter externo, así como ha de ser capaz de transferir todos estos mecanismos del estado de vigilia al estado del sueño. Si la presión de la vejiga aumenta cuando el niño duerme, la actividad producida por ésta habrá de ser capaz de despertarlo, antes que comience el reflejo automático de evacuación. El niño ha de aprender a relacionar las sensaciones internas provocadas por niveles cambiantes de presión de la vejiga, con estímulos externos.

En conclusión, se puede decir que la adquisición de la habilidad de la micción es un proceso complejo, en el que intervienen secuencias corticales complejas de inhibición condicionada y liberación controlada, capacidad que puede dejar de adquirirse, ya sea debido a una inadecuada maduración fisiológica, a la falta de maduración de los centros del sistema nervioso que posibilite un aprendizaje, o a un inadecuado proceso de entrenamiento que le ayude al niño a discriminar y distinguir las señales indicadoras de la necesidad de la micción.

#### D. CONDICIONAMIENTO

La aplicación de la terapéutica de la conducta abarca distintas modalidades de las teorías del aprendizaje, las cuales sostienen que una respuesta puede ser fortalecida y situada bajo el control de distintos estímulos en virtud de la naturaleza de los mismos que preceden inmediatamente a la respuesta o son contiguos con respecto a ésta, llamándole condicionamiento clásico, o siguen a la respuesta en el caso del condicionamiento operante. Estas teorías conducen a suponer que una conducta "X" de un sujeto, la cual quiera ser modificada, puede ser tanto comprendida como controlada mediante la manipulación de ciertas contingencias

ambientales externas habituales. Lo anterior permite hablar de dos tipos de condicionamiento, el Instrumental u Operante y el Clásico.

El Condicionamiento Instrumental resulta ser un proceso de aprendizaje que implica la manipulación de las consecuencias de una respuesta, en forma tal que se incremente o disminuya la probabilidad de que se den las respuestas instrumentales (orientadas a una meta), o para disminuir la probabilidad de respuestas irrelevantes o indeseables. La consecuencia favorable o estímulo reforzador se le llaman refuerzo, que puede ser positivo o negativo. Existe una situación de refuerzo positivo cuando la presencia de un determinado estímulo sirve para incrementar o mantener la fuerza de una respuesta. El refuerzo negativo se da cuando el retiro o ausencia de un determinado estímulo sirve para incrementar o mantener la fuerza de una respuesta.

El Condicionamiento Clásico surge con Pavlov (Hilgard, 1970), mediante sus técnicas de experimentación, el cual puso de relieve que los organismos superiores se hallan en constante intercambio con su medio, que reaccionan ante los múltiples estímulos de éste, que aprenden a actuar ante situaciones nuevas y que orientan así su actividad hacia el mantenimiento de un equilibrio, siempre inestable y renovado, entre sus funciones vitales y sus condiciones ambientales objetivas. Para ello, disponen del sistema nervioso, que está constituido en esencia por un complicado conjunto de aferencias, por un sistema integrador donde se efectúan el análisis y la síntesis de la información obtenida del medio y por una serie de mecanismos eferentes que transmiten a los órganos efectores las decisiones resultantes del citado proceso analítico-sintético.

Es así como todas las funciones cerebrales, incluso las más complicadas, que son la base de los fenómenos psíquicos, se realizan según el tipo de reflejo, o sea son movimientos de respuestas a los estímulos procedentes del mundo exterior efectuados por medio del sistema nervioso central.

En los animales superiores la corteza cerebral ejerce plena hegemonía sobre las estructuras subcorticales y a ella incumbe la misión fundamental de adaptación al medio, misión que realiza mediante los reflejos condicionados. Los reflejos se dividen en dos grandes grupos: los incondicionados y los condicionados. En este caso se hará referencia únicamente a los reflejos condicionados, los cuales se hallan establecidos sobre los incondicionados, es decir, sobre pautas reflejas congénitas que permiten a grandes rasgos la adaptación básica del animal y del hombre porque a ellos precisamente se debe, mediante selección natural, la supervivencia de la especie. Cuando se forman los reflejos condicionados, un estímulo que antes era indiferente se hace señal de otros estímulos que tiene para el organismo significación vital directa. El estímulo que hasta entonces era indiferente adquiere una función nueva, función de señal. Los agentes que motivan los reflejos condicionados que, por tanto, tienen significación de señal, se llaman estímulos condicionados.

La organización de reflejos condicionados supone la formación en el cerebro de nuevas conexiones temporales que antes no existían. En animales superiores y en el hombre estas conexiones se forman en la corteza cerebral, que es el substrato principal de las funciones psíquicas, por lo que la actividad principal y fundamental de la corteza cerebral es la

formación de reflejos condicionados, o sea la organización de conexiones temporales.

El condicionamiento clásico tiene su base en los experimentos de Pavlov (Hilgard, 1970) quien al estudiar los reflejos incondicionados asociados con la digestión, observó que el flujo de saliva en la boca y del jugo gástrico en el perro eran influidos no solamente por la vista de los alimentos sino también eran parte de la reacción incondicionada del organismo a un estímulo alimenticio.

El interpretó que el flujo de saliva y el jugo gástrico ante el alimento colocado en la boca del perro, era una respuesta no aprendida a lo que llamó respuesta incondicionada. Además observó que si en lugar de presentar la comida al perro se tocaba una campana no se obtenía ninguna secreción gástrica, pero si durante algún tiempo se tocaba la campana o se encendía alguna luz, simultáneamente a la presentación de la comida, con el transcurso del tiempo y después de varias repeticiones y si las relaciones temporales eran correctas, el simple sonido de la campana determinaba la secreción del jugo gástrico; la campana es el estímulo condicionado y la respuesta al sonido es el reflejo condicionado.

En este caso el reflejo condicionado fue producido por la contigüedad de un estímulo natural (comida) con otro indiferente (sonido) o sea que el sonido indiferente se convirtió en estímulo condicionado, este fenómeno surge siempre que el estímulo natural sea apareado con el estímulo indiferente en un cierto número de veces en determinados momentos.

Los reflejos condicionados adquiridos por el animal y por el hombre, en el curso de la vida, amplían de una manera ilimitada sus capacidades

de adaptación. Gracias a los reflejos condicionados el cerebro puede utilizar la significación de los factores que tienen una importancia directa al organismo.

Además de otras aportaciones que han hecho los descubrimientos de Pavlov en este campo, es bueno citar los aportes que el condicionamiento clásico ha hecho a la psiquiatría. Pavlov aplicó (Yates, 1976) sus técnicas y teorías al comportamiento anormal, tanto en general como en relación a trastornos particulares, tales como la histeria, la neurosis obsesiva y la paranoia. En forma similar, Bech (Yates, 1976) y Krasnogosky (Yates, 1976), publicaron separadamente sus estudios y experimentos generales en la aplicación de la terapia del comportamiento.

Vale la pena citar la aplicación del condicionamiento clásico como una técnica del tratamiento de la enuresis (Yates, 1976), la cual consiste en: hacer sonar un timbre cuando el niño se orina en la cama, con el objeto de que se despierte en ocasiones sucesivas exactamente después del comienzo de la micción, la asociación resultante entre la distensión de la vejiga y la respuesta de despertarse, además de la inhibición de más micción sería una forma de cómo el niño llegue a despertar ante contracciones cada vez mayores del detrusor antes de que suene el timbre y por lo tanto antes de que se orine. Al respecto Mowrer y Mowrer en 1938 (Yates 1976, Pág. 105), afirman que:

la conexión funcional entre la estimulación de la distensión y las respuestas de despertar y de inhibición deberá de llegar a estar lo suficientemente bien establecida como para hacer que la respuesta del despertarse y la contracción del esfínter de la vejiga "se adelanten" en el tiempo y ocurran realmente antes del comienzo de la micción y no después.

Por lo tanto el niño se despierta antes de sonar el timbre y antes



de que llegue a orinarse.

Hay dos diferencias fundamentales entre el condicionamiento clásico y el condicionamiento instrumental, una de ellas es la producción de la respuesta y la otra la identificación de los estímulos implicados. En cuanto a la primera diferencia, en el condicionamiento instrumental no hay un estímulo incondicionado (EI) que provoque una determinada respuesta, de esta forma las respuestas estudiadas en el condicionamiento instrumental son consideradas como emitidas voluntariamente por los sujetos, más que como provocadas involuntariamente por los sujetos, como sucede en el condicionamiento clásico. La segunda diferencia es la que se refiere a la identificación del estímulo, ya que aunque algunas situaciones de condicionamiento instrumental incluyen un estímulo discriminativo que señala cuando es adecuado responder, en otros casos de condicionamiento instrumental no existen tales estímulos. Independiente de la presencia o ausencia de un estímulo discriminativo, no se consideran las situaciones de condicionamiento instrumental como poseedoras de un estímulo condicionado (EC) claramente distinguible que provoque una respuesta. La relación clave en el condicionamiento instrumental es entre la respuesta y el refuerzo, no entre el EC y el EI, o entre el EC y el RC.

#### E. EL SUEÑO EN EL NIÑO ENURETICO

Las diferencias individuales en los niños, los predisponen a mixura ción voluntaria e involuntaria, las cuales son más frecuentes por la noche. La mayoría de los autores (Albarran, 1981), atribuyen a las características del sueño un papel importante en el génesis material de la enuresis. Al principio el sueño se advierte como normal; después apare-

cen movimientos globales del cuerpo, el niño comienza a agitarse e inquietarse, emite gruñidos y palabras incomprensibles, la respiración se modifica y el ritmo circulatorio se altera; el niño continúa moviéndose y lleva su mano a la región del pubis y la micción se da, con un alivio general en el estado anterior de tensión del niño. Existen estudios en los cuales se relaciona la micción nocturna con la profundidad del sueño, cabe aquí mencionar los realizados por Bakwin y Bakwin (1974), en los que muchos padres afirman que el niño enurético es difícil de despertar. H. Algren (Bakwin y Bakwin, 1974) basándose en entrevistas con padres, encontró que el sueño pesado fue más común entre niños enuréticos que entre no enuréticos y más en niños afectados que en niñas. Los que dormían profundamente continuaron orinándose hasta una edad mayor que los otros. Al respecto Macfarlane (Bakwin y Bakwin, 1974, Pág. 392) agrega: "Estudios realizados en niñas de 21 meses de edad, fue el sueño profundo lo que las hizo orinarse en la cama. La enuresis generalmente se produce durante las etapas del sueño tres y cuatro, y rara vez durante la REM o etapa del soñar".

Otro aporte referido a que la enuresis nocturna ocurre durante el sueño NOREM está basado en los estudios de Ritvo y colaboradores (Bakwin y Bakwin, 1974), los cuales haciendo uso de observaciones clínicas, registros electroencefalográficos continuos y registros de movimientos rápidos de los ojos (REM), estudiaron la relación de las distintas etapas del sueño con el orinarse en la cama. Todos los sujetos se orinaron en cada etapa del sueño, excepto durante el sueño REM, en la cual sólo ocurrieron tres episodios en tres sujetos. Kaplan (1979), sostiene

que investigaciones recientes consideran el proceso enurético como un trastorno del sueño. El niño enurético, afirma, tiene un sueño muy profundo, sueña a menudo con acciones hostiles y agresivas. En los casos de sujetos con sueños profundos, es posible que las señales que emite la vejiga indicando que necesita ser vaciada, no lleguen a un nivel conciente a tiempo para que el niño pueda levantarse y llegar al inodoro; habrá que concederle un poco más de tiempo al sujeto para que alcance el control.

Por otra parte, Noyes y Kolb (1971) demostraron con sus investigaciones que la enuresis nocturna generalmente ocurre en el primer período de dormir ligero o etapa REM. Es posible notar el comienzo y la duración de esta etapa, si se observa cuando el niño empieza a mostrar inquietud motora o contracciones musculares bruscas. En investigaciones realizadas por C. Zerny (Lutz, 1978, Pág. 314), se ha encontrado lo siguiente:

Las curvas de profundidad del sueño que comprobó en niños de 3 años y que son válidos para niños en toda edad infantil, muestran dos cúspides. La primera se alcanza una hora después de dormirse, la segunda alrededor de la décima hora de sueño y la otra de mañana antes de despertarse.

Entre medias el sueño del sujeto es menos profundo, disminuyendo principalmente entre la 2a. y 3a. hora de sueño, la mayoría mojan la cama a esta hora a menudo con tal regularidad, que con un margen de media hora puede establecerse cuando se encuentra la cama seca o mojada al levantarles.

Así mismo, la Sociedad Americana de Psiquiatría (1980) afirma que en algunos casos la emisión de orina tiene lugar durante la fase de movimientos oculares rápidos (REM).

Vallejo Nágera (1974) agrega que la enuresis se desencadena de pre

ferencia durante las fases del sueño en que éste es menos profundo, y se precede de algunos movimientos, siendo además manifestación de conflictos emocionales, de tensión ansiosa psicógena (hostilidad contra los padres, fijaciones libidinosas edípicas, represiones infantiles o por angustia). Kanner (1976), manifiesta que se puede hablar de profundidad "anormal". Entre los niños que no se orinan y los adultos, hay los que tienen el sueño pesado y los que duermen con sueño liviano. Hay además muchos niños enuréticos cuyo sueño es liviano, intranquilo, que hablan cuando duermen, se revuelven, gimen y rechinan los dientes.

Por los estudios antes mencionados es evidente que no hay acuerdo entre los investigadores de este tema, acerca de la etapa del sueño en que se desencadena la micción en niños enuréticos, ya que algunos la atribuyen a la etapa NOREM y otros a la REM.

#### F. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

El diagnóstico de la enuresis nocturna no ofrece mucha dificultad, por ser un trastorno claramente observable, como es el vaciado involuntario y repetido de la vejiga, de día o de noche en niños de 5 años o más; sin embargo es preciso hacer un diagnóstico diferencial para no confundirlo con otros síntomas como: la incontinencia urinaria en la que existe lesión orgánica y el paso de la orina es automático. Otras enfermedades con las que conviene establecer un diagnóstico diferencial para determinar la existencia de la enuresis son: la diabetes mielitis, estado anormal en que no se puede utilizar normalmente el azúcar en la sangre, pasa a la orina y la micción es involuntaria; con la lesión de los centros del cerebro que controlan el sistema genitourinario y con la

existencia de una espina bífida, trastorno que se caracteriza por una malformación de la médula espinal, dándose en estos casos trastornos en el control de la micción, además de presentar otros síntomas como la incontinencia durante el día y otros problemas que no tienen nada que ver con la retención de la orina, como trastornos de la percepción sensorial y trastornos de locomoción.

Estas diferencias se pueden establecer a partir del examen médico y la evaluación psicológica.

#### G. TRATAMIENTO

Los métodos de tratamiento de la enuresis son muy variados, dependiendo del enfoque teórico que se tenga de dicho trastorno.

Entre las técnicas de tratamiento se pueden citar las siguientes: el condicionamiento clásico, condicionamiento operante, la psicoterapia, la quimioterapia, etc. Sin embargo, para este estudio no parece necesario hacer comentarios de todas, sino solamente de aquella que será objeto de esta investigación, para el caso, el condicionamiento clásico.

Condicionamiento Clásico. Consiste en aparear un estímulo, el cual es originariamente neutral (no provoca la respuesta en investigación), con un estímulo que provoca la respuesta. La respuesta provocada por el estímulo incondicionado (EI) se le llama respuesta incondicionada (RI) y a la respuesta provocada por el estímulo condicionado (EC), respuesta condicionada (RC). Después de uno o más apareamientos, el estímulo previamente neutral produce la respuesta deseada. Al suceder ésto, se dice que ha ocurrido el Condicionamiento Clásico.

Veamos a continuación algunos resultados del Condicionamiento Clási

co, en el tratamiento de la enuresis nocturna.

Estudios realizados por Seiger (Bakwin y Bakwin, 1974) han demostrado que el 90% de casos curados han sido con las técnicas del condicionamiento. Otras investigaciones realizadas (Sarason, 1977, Pág. 360) han demostrado que "no existe ninguna sustitución de síntomas después de usar los procedimientos de condicionamiento y que con el aumento de habilidad para evitar orinar en la cama, mejora la imagen que el niño tiene de sí mismo, su estado general y su conducta social".

Genouville (Yates, 1976) utilizó el método de Pfaundler con intención de disminuir la incontinencia urinaria, el cual consistía en hacer sonar una campana cuando el niño se orinaba en la cama.

El método del despertador de Mowrer y Mowrer (Yates, 1976) y otras modificaciones más recientes del mismo han conseguido una considerable difusión del tratamiento. Ellos construyeron una técnica basada en el Condicionamiento Clásico (Yates, 1976, Pág. 106), que consistía en:

Una colcha compuesta de dos capas de tejido de algodón pesado que aislaban a dos piezas de gasa de bronce, junto con una tercera capa de algodón. Las membranas de gasa estaban conectadas en serie a una batería y a un relevo sensible. Cuando la orina hacía contacto con la gasa activaba el relevo y sonaba la campana hasta que el niño se despertaba.

En años recientes esta técnica ha sido usada por diferentes investigadores como: Behrle, Elkin y Laybourne (Bakwin y Bakwin, 1974), quienes la encontraron eficaz para eliminar o mejorar la enuresis independientemente del estado emocional de los sujetos. Al mismo tiempo afirmaron que no observaron efectos negativos después del tratamiento.

Los métodos antes mencionados han dado resultados positivos, ya que

han ayudado al niño a establecer una serie de reflejos para que se despierte.

A continuación se describe el tratamiento de la enuresis nocturna basado en el condicionamiento clásico: es un proceso en el que intervienen en una primera etapa dos estímulos incondicionados, los cuales provocan tres respuestas incondicionadas; las relaciones entre estos estímulos y respuestas incondicionadas se desencadenan cuando al estar llena la vejiga (primer estímulo incondicionado,  $EI_1$ ) se produce la micción (respuesta incondicionante,  $RI_1$ ), que a su vez hace sonar el aparato antiurético ( $EI_2$ ) el cual despierta al niño ( $RI_2$ ) y sucesivamente inhibe la micción ( $RI_3$ ). En una segunda etapa, las estimulaciones provenientes de la contracción del músculo detrusor de la vejiga cuando está llena, se constituyen también en un estímulo condicionado ( $EC_1$ ) que hacen despertar al niño ( $RC_1$ ) e inhiben la micción ( $RC_2$ ).

Todo el mecanismo anterior debe desarrollarse de tal manera que la conexión temporal establecida entre las contracciones de la vejiga y las respuestas de despertarse e inhibir la micción tienen que anteceder el acto de orinar. Dicho en otros términos, las contracciones que ocurren cuando la vejiga está llena son estímulos que se han ido asociando al acto de despertarse y el de inhibir la micción, los cuales ocurren antes de que el niño se orine en la cama; es decir, el niño aprende (se condiciona) a despertarse antes de que suene el timbre y por tanto antes de orinarse.

El proceso de las dos etapas mencionadas anteriormente, puede apreciarse en la figura 1 (Yates, 1976, pag 105).

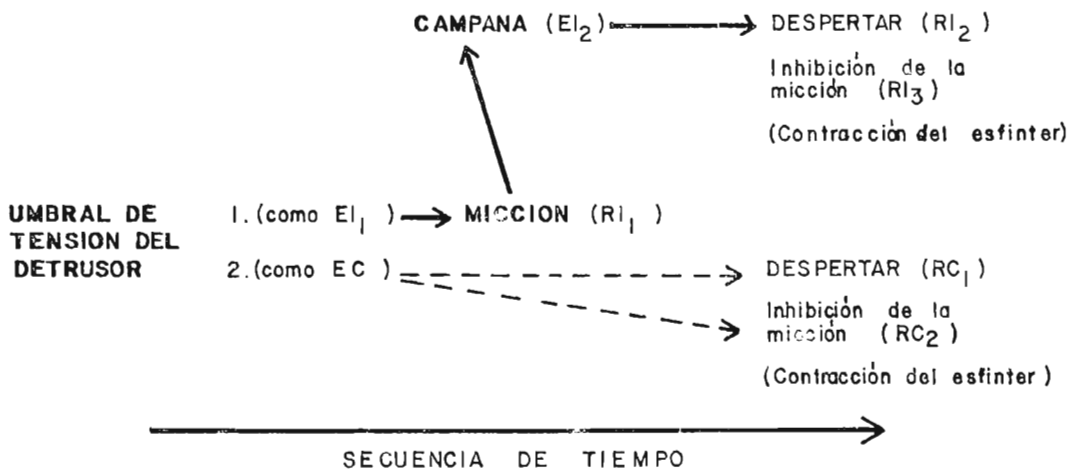


Figura 1 ENTRENAMIENTO DEL NIÑO PARA QUE SE DESPIERTE AL COMIENZO DE LA MICCION.





## CAPITULO II

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es una preocupación común de padres e instituciones que albergan niños, el tener sujetos que a la edad de 5 años o más se orinan en la cama por la noche. Este problema tropieza con serias dificultades debido a las múltiples teorías, hipótesis y conclusiones que en el campo clínico, psicológico e incluso pedagógico se han venido formulando por las distintas escuelas, corrientes o posiciones, y que sirven de fundamento al abordar este problema.

La enuresis se da tanto en niños, como en las niñas. La proporción según algunos autores (Bakwin y Bakwin, 1974), suele ser ligeramente más elevada entre los niños que entre las niñas y no se sabe exactamente el por qué de esta diferencia, ni siquiera si la diferencia es real. Además de estas diferencias existen otras, tales como niños que se orinan todas las noches en la cama; mientras otros lo hacen esporádicamente. Algunos lo hacen dos y hasta tres veces por noche, otros sólo una vez por noche, en circunstancias muy especiales como cuando están fuera de casa o con personas no muy conocidas. En el caso de algunos niños internos en instituciones públicas, al estar de vacaciones con su familia no se orinan en la cama por la noche, según lo manifestado por ellos mismos.

Es obvio considerar que un niño de 5 años que se orina en la cama una vez por semana, es un problema menos grave que uno de 8 años o más que lo hace en el mismo período. Ciertamente el número de frecuencia

con que se presenta la micción nocturna no indica que una sea más grave que la otra, ni que el tratamiento haya de ser diferente; puede ser que el niño que se orina mayor número de veces en una noche, tienda a reaccionar más lentamente al tratamiento.

Muchos padres se preocupan pensando de que si su hijo se orina en la cama es porque tiene serios problemas y su reacción es en forma obsesiva de que el niño adquiriera el hábito del control de la micción, levantándole varias veces por la noche, incluso antes de que el niño haya madurado lo suficiente. El problema se acrecienta cuando se le ridiculiza o se le imponen castigos vergonzosos como lavar la ropa mojada frente a los familiares o compararlos con los demás hermanos u otros niños y lo que es peor, los comentarios irónicos que se hacen; con ello, lo único que se consigue es que el niño esté nervioso y se orine más. Hay casos en que los padres o personas relacionadas con el problema, reaccionan con tal despreocupación de manera que no toman ninguna medida correctora y dejan que el niño siga orinándose en la cama, considerándolo como algo normal.

En el niño interno enurético el problema se acrecienta debido a la privación de afecto y atención familiar, encontrándose además frente a las burlas y apodos que sus compañeros e inclusive algunos adultos le dirigen; esto agudiza el estado de tensión en que el niño frecuentemente se encuentra. Los castigos y amenazas de algunos orientadores provocan o agravan el problema, generando sentimientos de culpa, aislamiento del grupo o alteraciones emocionales en algunos casos. Al respecto, Dührssen (Monedero, 1972) indica que en los niños internos en instituciones se

presentan con más frecuencia los síntomas neuróticos siguientes: enuresis, encopresis, inestabilidad emocional, masturbación patológica, agresividad, etc. Según este autor, únicamente el 20% aproximadamente de los niños internos logran un desarrollo normal.

En la mayoría de los casos el problema no es tratado adecuadamente; es por eso que, si el castigo no es conveniente, tampoco lo es la excesiva tolerancia, como igualmente cuestionable son aquellas medidas encaminadas a la disminución del sueño profundo característico en los niños enuréticos.

La actitud más conveniente será la de comprender las dificultades que pueden provocar dicho trastorno y poner los medios necesarios para que el niño adquiera el control de la micción y así pueda superar dicho problema. Como ya se expresó anteriormente, el problema tiene una connotación emocional que, si no es atendido adecuadamente, puede generar desórdenes en el desarrollo de la personalidad.

Toda conducta de tipo represivo provocará en el niño sentimientos de culpabilidad, de imperfección y generará en él fuertes complejos de inferioridad que lo harán sentirse distinto y diferente a los demás niños. Se han realizado innumerables estudios intentando asociar este problema con otro tipo de trastornos, tales como deficiencias intelectuales, personalidades especiales, etc. En ninguno de los casos se ha encontrado una relación estrecha y consistente con el problema enurético.

Una de las mayores dificultades para determinar un tratamiento eficaz es la gran variedad de causas que desencadenan dicho trastorno.

Desafortunadamente no existen en nuestro país estudios sobre trata-

miento de la enuresis y el índice de incidencia es muy elevado sobre todo en instituciones públicas que tienen niños internos. Es así como se encontró que en el Hogar del Niño de San Salvador, la frecuencia de casos de niños enuréticos es elevada en sujetos de ambos sexos. Este problema es preocupación del personal de la institución en donde están interesados en colaborar para encontrar un medio eficaz de como corregir este trastorno. Es por ello que se creyó conveniente realizar un estudio que estuviera enfocado a comprobar la eficacia del Condicionamiento Clásico en el tratamiento de la enuresis nocturna.

De acuerdo con lo anterior, las preguntas iniciales de esta investigación son las siguientes: ¿Qué técnica será la adecuada en el tratamiento de la enuresis nocturna? ¿Será necesario un tratamiento para que los niños enuréticos controlen su micción nocturna?. Para poder dar respuestas a estas preguntas se plantea el problema siguiente:

¿El Condicionamiento Clásico será una técnica eficaz en el tratamiento de la enuresis nocturna, como trastorno psicológico en niños de 5 a 9 años 11 meses de edad internados en el Hogar del Niño de San Salvador?.

Se espera que este estudio exploratorio compruebe la eficacia de dicho tratamiento, para recomendarlo de acuerdo a los objetivos que a continuación se plantean.

#### OBJETIVO GENERAL

Investigar la eficacia del tratamiento de Condicionamiento Clásico en niños de 5 a 9 años 11 meses de edad con alteraciones emocionales, que se orinan en la cama por la noche, internados en el Hogar del Niño

de San Salvador.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Comprobar la eficacia del Condicionamiento Clásico mediante la utilización del aparato antienurético en el control de la micción nocturna, en niños enuréticos que padecen alteraciones emocionales, internados en el Hogar del Niño de San Salvador.
2. Incentivar a las instituciones: Hogar del Niño, Domus María de San Salvador y la Comunidad Oscar Arnulfo Romero "COAR" de Zaragoza del departamento de La Libertad, para que conozcan y comprueben la eficacia de la técnica del Condicionamiento Clásico en el tratamiento de la enuresis nocturna.
3. Proporcionar al Hogar del Niño de San Salvador un instrumento confiable, que contribuya a la disminución del trastorno de la enuresis nocturna.

## CAPITULO III

### SISTEMA DE HIPOTESIS Y DEFINICION DE VARIABLES

#### A. Sistema de Hipótesis

En la siguiente investigación se trabajó con la siguiente hipótesis.

##### - Hipótesis de Investigación.

Los niños con enuresis nocturna, que padecen alteraciones emocionales, internos en el Hogar del Niño de San Salvador, comprendidos entre 5 a 9 años 11 meses de edad, controlan su micción nocturna cuando son sometidos a tratamiento de Condicionamiento Clásico, que cuando no son sometidos a dicho tratamiento.

#### B. Definición de Variables

Las variables y controles que se utilizaron en la presente investigación fueron:

1. Variable Independiente: Tratamiento de Condicionamiento Clásico. Consistió en colocar dos zarandas en la cama del sujeto, separadas por una manta y una franela, las cuales se conectaban por medio de dos pinzas al aparato antienurético. Cuando el niño se orinaba en la cama se humedecían las zarandas permitiendo así que se estableciera contacto entre ambas, lo que conducía a que las primeras gotas de orina cerraran el circuito que ponía en funcionamiento la alarma, que a su vez despertaba inmediatamente al niño
2. Variable Dependiente: Control de la micción nocturna.

Número de sujetos que durante los últimos ocho días de la fase experimental controlaron su micción nocturna como resultado del tratamiento aplicado.

3. Variables Intervinientes. La eficacia del tratamiento pudo ver se afectada por una serie de variables intervinientes. Entre esas variables se previeron las siguientes:

- Condición de internos. Son los niños que conviven permanente o temporalmente en las instalaciones del Hogar del Niño de San Salvador, fue controlada seleccionando la muestra en la institución antes mencionada.
- Sexo. Son las características anatómicas y psicológicas que diferencian a la hembra del varón, fue controlada mediante la distribución homogénea de niñas y niños en el grupo experimental y de control.
- Nivel de inteligencia. Es el cociente intelectual del niño obtenido mediante la aplicación del test de inteligencia de Florence Goodenough; fue controlada seleccionando sujetos cuyo cociente intelectual era de 90 a más.

## CAPITULO IV

### METODOLOGIA

#### A. Sujetos

La situación experimental se desarrolló en el Hogar del Niño de San Salvador, institución que depende del Ministerio de Educación. En el momento de realizar esta investigación, se encontraron en la institución aproximadamente 500 niños entre 0 y 16 años de edad, los cuales se encuentran internos por diferentes causas: orfandad, abandono, desintegración familiar, desplazados por la situación de violencia que vive el país y otras causas que se desconocen.

La población de donde se extrajo la muestra la conformaron 32 sujetos enuréticos internados en el Hogar del Niño de San Salvador, de ambos sexos, comprendidos entre 5 a 9 años 11 meses de edad, que padecían alteraciones emocionales; sin daño orgánico y con un cociente intelectual de 90 ó más. Se escogió la población de esta institución por la gravedad del problema enurético que allí se da y por el interés manifestado por el personal de la misma de querer encontrar una solución favorable al problema.

La elección de la población se logró mediante visitas realizadas a la institución; en las cuales se le expresó a la Directora el objeto de la investigación y la necesidad de atención a los niños que padecen trastornos enuréticos. En otra visita se dialogó con los orientadores de las secciones que tienen niños entre 5 y 9 años, 11 meses de edad, se



les expuso el motivo de la visita, el interés de atender los casos de los niños que orinan la cama por la noche, explicándoles en qué consistía el trastorno enurético y sus repercusiones en el niño. Se les solicitó la colaboración, entregándoles una ficha de observación de la conducta inicial enurética, la cual fue llenada con los nombres y frecuencia de la micción de los sujetos que se orinaban en la cama por la noche; lo que permitió seleccionar la población enurética. Esta fue llena da en el transcurso de 14 días, tiempo durante el cual los investigadores visitaron el Hogar del Niño, con el propósito de reforzar el interés de los orientadores y llevar un control válido (Ver Anexo N° 1).

La mayoría de estos sujetos fueron descritos por los orientadores como niños rebeldes, agresivos, caprichosos, distraídos, tímidos e indiferentes a ciertas situaciones del medio que les rodea; además, de lento aprendizaje, ya que se encontraban en grados inferiores a los que les co rrespondía de acuerdo a su edad.

Previo a la selección de la muestra se les aplicaron a los sujetos las técnicas e instrumentos siguientes: la observación, la entrevista, el test de inteligencia infantil de Florence Goodenough y el test Gues táltico Visomotor Bender Infantil. Los resultados de las pruebas permitieron obtener un diagnóstico psicológico de los "sujetos y criterios válidos para la selección de la muestra (Ver Anexo N° 2).

Se revisaron además los expedientes médicos de los sujetos con el propósito de conocer su estado de salud y con aquellos que se tuvo duda con respecto a la salud o no era reciente el expediente, se le solicitó a la jefe de la enfermería que fueran examinados nuevamente; para descar

tar aquellos sujetos con daño orgánico.

Terminada la etapa anterior y habiendo descartado aquellos sujetos cuya causa no era de origen emocional, así como sujetos que tenía un CI menor de 90 o daño neurológico u orgánico, se procedió a la selección de la muestra, conformada por 20 sujetos, la cual representaba un 62% de la población enurética detectada. El sorteo para elegir a los 20 sujetos se realizó por medio de papelitos numerados del 1 al 32; de ella se extrajeron al azar los 20 sujetos que conformaron los grupos experimental y control. Seguidamente se elaboró una lista con los nombres y frecuencia de micción de los 20 sujetos; registrándose en una ficha la conducta enurética, de los ocho días anteriores al tratamiento. Aleatoriamente se distribuyó a los sujetos en los dos grupos: grupo experimental y grupo control. Cada grupo estaba formado por 10 sujetos, 5 del sexo masculino y 5 del femenino.

#### B. Instrumentos y Técnicas

Se describen a continuación los instrumentos y técnicas que fueron utilizados para la selección de la Población y Muestra, así como para el tratamiento aplicado.

#### Instrumentos y técnicas para la selección de la población y la muestra.

Para efectos del trabajo realizado se seleccionaron los siguientes instrumentos y técnicas:

La observación. Esta técnica fue utilizada para observar la conducta inicial enurética del sujeto y en la selección de la población.

La entrevista. Fue el punto de partida en el proceso de la investi

gación. Estuvo orientada a la exploración de la personalidad del sujeto. En ella se le explicó al niño lo que se pretendía lograr con el tratamiento; que se comprendía su problema y que no estaba solamente en sus manos el dejar de mojar la cama por la noche; se le animó manifestándole que muchos niños se orinan en la cama, pero que existen formas de corregir ese pequeño problema (Ver Anexo N° 4).

Test Gestáltico Visomotor Bender Infantil. El objeto fue medir la maduración viso-motora del sujeto y detectar indicadores emocionales. Los principios básicos del test son: proximidad, semejanza, dirección, inclusión y continuidad. Consta de nueve tarjetas (Koppitz, 1980, pág. 18), hoja de papel tamaño carta, lápiz negro y goma de borrar. El test fue aplicado en forma individual. Se sentó al niño comodamente, se le facilitó a cada sujeto un lápiz negro y dos hojas de papel tamaño carta, se le mostró la pila de tarjetas del Bender y se le dijo: "Aquí tengo nueve tarjetas con dibujos para que las copies. Aquí está la primera. Haz uno igual a esta". Luego que el niño había acomodado la posición del papel, se colocó la primera tarjeta, la figura A, frente al niño. No se hicieron comentarios. Se anotaron las observaciones sobre la conducta del niño durante el desarrollo del test. Cuando el niño terminó de dibujar la primera figura, se retiró la tarjeta y se pasó a la siguiente. Se procedió de la misma manera hasta terminar.

Los protocolos fueron puntuados de acuerdo al sistema de Koppitz y las alteraciones emocionales se detectaron mediante los indicadores siguientes (Koppitz, 1980): orden confuso, línea ondulada, rayas en lugar de círculo, aumento progresivo del tamaño, gran tamaño, tamaño pequeño,

líneas finas, repaso del dibujo de las líneas, segunda tentativa y expansión. Para efectos de esta investigación se consideraron niños perturbados emocionalmente a aquellos sujetos que presentaron más de dos indicadores emocionales.

Test de Inteligencia de Florence Goodenough. Con este test se pretendió medir el nivel intelectual del sujeto, descartándose aquellos niños que estaban bajo el límite de la normalidad. Es un test de papel y lápiz; fue aplicado en forma colectiva y está fundamentado en las normas de Goodenough (1957). Se le facilitó a cada sujeto un lápiz y una hoja de papel. Antes de comenzar la prueba se retiró todo libro o lámina que permitiera a los niños la copia. Se le dieron las siguientes instrucciones: "En estas hojas deben dibujar un hombre. El dibujo más lindo que puedan. Trabajen con mucho cuidado y empleen todo el tiempo que necesiten. Me gustaría que sus dibujos sean tan buenos como los de otros niños. Háganlo con entusiasmo y verán que lindos dibujos hacen".

El examinador revisaba cada dibujo a fin de comprobar si estaban cumpliendo las instrucciones.

Finalmente, el examinador recibió cada dibujo procurando que los datos esenciales del sujeto (nombre, EC, fecha de nacimiento) fueran escritos en la hoja de la prueba.

#### Instrumentos de la Técnica del Tratamiento del Condicionamiento Clásico.

Esta técnica está constituida por la utilización del aparato antiemético construido, tomando como modelo el de Mowrer (Yates, 1976) y el de Cáceres, 1982 (Ver Anexo N° 5). Se escogió este aparato por ser un instrumento ya experimentado en otras investigaciones y cuyos resultados

han sido favorables, además se ha comprobado (Sarason, 1977) que no hace ningún tipo de daño al niño. Puede ser aplicado en sujetos de distintas edades. No recibe ningún choque eléctrico el sujeto, ni está en contacto directo con la piel, no ocasiona ningún sobresalto o susto al sujeto al despertar.

El aparato utilizado básicamente consta de: (Ver Anexo Nº 6).

- Un detector de humedad.
- Una plaquita de circuito impreso.
- Una cajita de madera. En ella se distribuyeron los diversos componentes.
- Un zumbador de voltios.
- Cuatro pilas redondas de 1.5 voltios. Un estuche para pila.
- Jack completo (macho y hembra).
- Un diodo LED con su soporte.
- Tres yardas de cable flexible y polarizado.
- Resistencia, filtros, condensadores y dos transistores de salida con sus respectivos diodos.
- Dos pedazos de zaranda de la más flexible (de 50 x 50 cms. aproximadamente).
- Esparadrapo para ponerle alrededor a los bordes.
- Dos pinzas metálicas pequeñas.
- Una yarda de manta.
- 3/4 de yarda de franela.

El montaje del aparato se hizo de la siguiente manera:

- a) Se separó la caja en el frente, por donde sale la cabeza del

zumbador.

- b) Dentro de la caja se colocaron todos los componentes (jack, diodo LED, etc.).
- c) Se fijó la plaquita en el centro de la caja.
- d) Se fijó el zumbador y en la parte de atrás, el estuche en los que se colocaron las pilas.

El tamaño del aparato es de 12 x 15 x 4 cms. Su funcionamiento es muy simple. Las primeras gotas de orina cierran el circuito que pone en funcionamiento la alarma que hace que el niño se despierte inmediatamente.

### C. Procedimiento

El proceso que se siguió en la presente investigación se realizó de la siguiente manera:

Después de la selección de la población se procedió a la validación de los instrumentos utilizados, el Test de Inteligencia Infantil de Florence Goodenough y el Test Gestáltico Visomotor Bender Infantil, la validación fué realizada en el Refugio de San José de la Montaña de esta ciudad con niños enuréticos, cuyas edades oscilaban entre 5 a 9 años, 11 meses de edad.

Habiendo consultado previamente bibliografía referente a la aplicación del condicionamiento clásico en el tratamiento de la enuresis, se procedió a gestionar la construcción de los 10 aparatos antienuréticos, lo cual no fue fácil lograrlo debido a que es un aparato desconocido en nuestro país; para ello, se dialogó con profesionales como: psicólogos, neurólogos, ingenieros electricistas, radiotécnicos y electricistas. Es

te aparato fue construido en un taller de radio; además se adquirieron las pilas, mantas, franelas. El aparato fue experimentado en niños enuréticos del Refugio Domus María de la población de Mejicanos de esta ciudad.

Posteriormente se formaron al azar 2 grupos de 10 sujetos cada uno; los que se distribuyeron aleatoriamente en su respectivo grupo: grupo experimental y grupo de control. Se hicieron contactos nuevamente con el personal de la dirección de la institución para definir algunos detalles referentes a la aplicación del tratamiento; fue así como se logró que durante el tiempo que duró el tratamiento los sujetos fueran concentrados en la enfermería, con el objeto de evitarles posibles burlas, críticas u otros comentarios poco agradables de parte de otros niños internos; los investigadores durante el tiempo que duró el tratamiento durmieron junto con los niños para atenderlos personalmente, colocándoles los aparatos, registrando los resultados, revisándolos diariamente y recogiendo los por la mañana. Los niños colaboraron en estas tareas.

Los grupos se describen por medio del diseño presentado en el Cuadro número 1.

El proceso del tratamiento aplicado se describe mediante los pasos siguientes:

- Grupo Experimental. Grupo "A".

Paso N° 1. Tratamiento I. Durante 13 noches se les colocó a los sujetos el aparato antienurético.

La primera noche se les explicó nuevamente a los niños en que consistía el hecho de orinarse en la cama por las noches y el funcionamiento

CUADRO Nº 1

Diseño de la aplicación del tratamiento al  
Grupo Experimental y de Control

CONTROL DE MISION NOCTURNA	SUJETOS	GRUPO EXPERIMENTAL				SUJETOS	GRUPO CONTROL			
		13 Noches	8 Noches	15 Noches	8 Noches		13 Noches	8 Noches	15 Noches	8 Noches
		Tratamiento I	Observación	Tratamiento II	Observación		Observación	Observación	Observación	Observación
1					1					
2					2					
3					3					
4					4					
5					5					
6					6					
7					7					
8					8					
9					9					
10					10					

to del aparato antienurético, lo que se esperaba de ellos y como podían cooperar en el tratamiento.

Después de haber dialogado en grupo con los 10 sujetos, se procedió a la instalación de los aparatos en cada una de las camas y de los agregados que éstos tienen (zarandas, mantas y franela), previendo algunos de reserva para cambiar a los niños que se orinaban durante las noches. Seguidamente y sobre el plástico que cubre el colchón (para evitar que éste se moje) se colocó una de las zarandas, sobre la zaranda la manta,



después la otra zaranda, sobre ella la franela y luego la sábana sobre la cual se acostaba el sujeto, procurando que la parte del tronco del niño quedara sobre la franela, enseguida se conectaba el aparato por medio de las pinzas metálicas al extremo de cada zaranda.

El aparato funcionó de la siguiente manera: se encendió el switch del aparato y al momento de iniciarse la micción, se mojaba primero la sábana, después la franela, luego la primera zaranda, enseguida la manta que separaba la segunda zaranda en donde se establecía el contacto e inmediatamente sonaba la alarma emitiendo un zumbido, con el cual se despertaba el niño. En los casos en que no despertaba el niño, el investigador lo despertaba diciéndole: "oye el aparato está sonando, ¿no lo oyes? levántate y ve al servicio" cortándose así el flujo de la orina; inmediatamente el sujeto se levantaba e iba al servicio a terminar de orinar. Enseguida el niño regresaba a la cama, se quitaba la ropa mojada, poniéndose ropa seca; se cambiaba además la ropa de cama, así como la manta, franela y sábana, a la vez que se secaban muy bien las zarandas.

El sujeto se acostaba de nuevo, colocándole el aparato y encendiéndole el switch nuevamente.

La conducta de orinarse o no orinarse en la cama por la noche fue registrada en una ficha por el investigador (Ver Anexo N° 7).

Paso N° 2. Observación de la Conducta Enurética durante 8 noches, después del tratamiento I.

Durante esta etapa se suspendió el tratamiento y todas las mañanas después de levantarse el niño, el investigador comprobaba por la ropa de cama y de dormir, si el sujeto había orinado o no la cama. En la ficha

de registro se anotaba la presencia o ausencia de la conducta enurética (Ver Anexo N° 8).

Paso N° 3. Tratamiento II. Durante 15 noches se les colocó nuevamente a los sujetos el aparato antienurético.

Como en la primera etapa, se les explicó a los sujetos por qué era necesario que durmieran nuevamente con él. El procedimiento en este caso fue similar al del Paso N° 1, variando únicamente el tiempo de aplicación del tratamiento. Esta conducta fue registrada en una ficha (Ver Anexo N° 9).

Paso N° 4. Como en el Paso N° 2, se observó y registró la conducta enurética durante 8 noches, después del tratamiento II.

Durante esta etapa se suspendió el tratamiento y por la mañana después de levantarse el niño, el investigador constataba si el sujeto se había orinado o no por la noche revisándole su ropa de cama y de dormir (Ver Anexo N° 10).

- Grupo Control. Grupo "B".

A este grupo no se le aplicó ningún tratamiento, únicamente se observó la conducta enurética durante el tratamiento aplicado al grupo experimental y durante los mismos períodos de observación.

La conducta enurética fue registrada por las mañanas, en los tiempos y formas de cada uno de los 4 pasos como fueron realizados con el Grupo A (Ver Anexos 11, 12, 13, y 14).

Con los datos obtenidos se procedió a realizar un análisis estadístico de los resultados, con el propósito de verificar la hipótesis de trabajo planteada.

Para comprobar la hipótesis nula y alternativa, se utilizó el diseño experimental de dos grupos.

DISEÑO EXPERIMENTAL

	Grupo I	Grupo II	
Grupo A	a	b	a + b
Grupo B	c	d	c + d
	a + c	b + d	N

El significado de la simbología utilizada en el diseño experimental fue el siguiente:

Grupo A: Grupo Experimental

Grupo B: Grupo Control

Grupo I: Sujetos que se orinaron, por lo menos una vez, después del tratamiento en las últimas ocho noches de observación.

Grupo II: Sujetos que no se orinaron ni una sola vez, después del tratamiento en las últimas ocho noches de observación.

## CAPITULO V

### ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Fundamentalmente el análisis estadístico de los datos de la hipótesis de investigación se realizó en base a la Prueba de la Probabilidad Exacta de Fisher. Se utilizó esta técnica no paramétrica porque la muestra no partía del supuesto de que se distribuía normalmente, sino que eran datos discretos, de dos grupos independientes con una N pequeña. Por medio de esta prueba se averiguó la relación existente entre las dos variables: la Variable Independiente (el tratamiento aplicado) y la Variable Dependiente (los sujetos que no se orinaron en la cama en los últimos ocho días de la fase experimental). Por las características de la muestra se utilizó esta técnica, la cual se adecúa a la naturaleza de los datos, permitiendo determinar la significación de la diferencia entre los grupos independientes, pertenecientes a clases mutuamente excluyentes; o sea que cada sujeto de ambos grupos obtiene uno de los dos puntajes posibles: sujetos que se orinaron por la noche y sujetos que no se orinaron por la noche en los últimos 8 días de observación.

Se trabajó con el nivel de significación del 0.05 de confianza.

Las hipótesis nula y alternativa sometidas a comprobación fueron:

#### Hipótesis Nula

No hay diferencia significativa entre los totales de niños con enuresis nocturna que padecen alteraciones emocionales, internos en el Hogar del Niño de San Salvador, comprendidos entre 5 a 9 años, 11 meses de



edad sometidos a tratamiento de Condicionamiento Clásico y los que no son sometidos a dicho tratamiento, en el control de su micción nocturna.

### Hipótesis Alternativa

Los niños con enuresis nocturna, que padecen alteraciones emocionales internos en el Hogar del Niño de San Salvador comprendidos entre 5 a 9 años, 11 meses de edad controlan su micción nocturna cuando son sometidos a tratamiento de Condicionamiento Clásico, que cuando no son sometidos a dicho tratamiento.

Los resultados están representados mediante frecuencias en una tabla de contingencia de 2 x 2. Para lo cual se utilizó el diseño experimental siguiente:

		Grupo I Sujetos que se orinaron	Grupo II Sujetos que no se orinaron	
GRUPO A	Experimental	6	4	10
GRUPO B	Control	10	0	10
		16	4	20

Los datos de la tabla anterior determinaron la diferencia entre los grupos A y B en cuanto a la proporción de los grupos I y II.

La probabilidad exacta de observar un conjunto particular de frecuencia en una tabla de 2 x 2, cuando los totales marginales se consideran fijos está dada por la distribución hipergeométrica en donde:

$$P = \frac{(A + B) ! (C + D) ! (A + C) ! (B + D) !}{N ! A ! B ! C ! D !}$$

La probabilidad exacta de la ocurrencia observada se encontró tomando la proporción del producto de los factoriales de los cuatro totales marginales y el producto de los factoriales de las frecuencias de las celdillas, multiplicando el factorial  $N$ .

Aplicando la fórmula de la Prueba de Fisher los datos obtenidos son:

$A = 6$ ,  $B = 4$ ,  $C = 10$ ,  $D = 0$ . Los totales marginales son  $A + B = 10$ ,  $C + D = 10$ ,  $A + C = 16$  y  $B + D = 4$ . El número total de observaciones independientes, es de 20. La probabilidad exacta de las cuatro celdillas pueden calcularse sustituyendo los valores observados en la fórmula desarrollada en el Anexo 15.

$$P = 0.043343653$$

$$0.043343653 < 0.05 \Rightarrow \text{Rechaza } H_0.$$

La probabilidad de ocurrencia 0.043343653 es menor que el nivel de significación de 0.05, por consiguiente se rechaza la hipótesis nula. De lo anterior se concluye que los grupos comparados difieren en una proporción significativa respecto a los sujetos que se orinaron y sujetos que no se orinaron. Observando el diseño experimental se tiene que: de los sujetos que fueron sometidos al tratamiento, 4 se curaron a diferencia del grupo de control en el que los 10 sujetos no controlaron su micción nocturna.

De acuerdo a la diferencia significativa encontrada en la proporción de las clasificaciones comparadas, se concluye que los sujetos que controlaron su micción nocturna difieren de los que no la controlaron. Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa y de investigación.

## CAPITULO VI

### INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

El análisis estadístico se hizo mediante la Prueba de la Probabilidad Exacta de Fisher. Los datos obtenidos confirman las hipótesis de investigación y alternativa las cuales están referidas a la eficacia del tratamiento aplicado y por consiguiente se rechaza la hipótesis nula. La probabilidad de ocurrencia es de 0.04334, siendo menor que el nivel de significación del 0.05.

Los resultados estadísticos de la presente investigación, reflejan la eficacia del Condicionamiento Clásico en el tratamiento de la enuresis nocturna. La mayoría de los sujetos del grupo experimental prograsaron en el control de su micción nocturna; el 40% de ellos logró el critero de "curación" en los últimos 8 días de observación.

En lo que respecta al grupo de control no se observó ningún incremento en la disminución de la frecuencia de la conducta enurética, ya que el 100% de los sujetos continuaron orinándose en la cama por la noche.

Las gráficas A, B y C (Ver Anexo 16, 17, 18) muestran el descenso de la frecuencia de la micción en los ocho días posteriores al tratamiento; así como entre el grupo experimental y de control.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las siguientes conclusiones y recomendaciones que los investigadores se permiten hacer, son producto de las observaciones realizadas en el trabajo experimental, de los resultados estadísticos obtenidos y de los planteamientos teóricos vertidos en este trabajo.

### A. Conclusiones

- El control de la micción nocturna es un aprendizaje que puede adquirirse, en base a la maduración fisiológica y neural y al aprendizaje de patrones culturales adecuados.
- La enuresis nocturna, la mayoría de las veces, es un síntoma de carácter psicógeno después de los cinco años de edad, en la que el niño por su maduración debe haber adquirido a esta edad el control de sus esfínteres.
- El tiempo de tratamiento para la erradicación de la enuresis nocturna depende de las características bio-psico-sociales de cada sujeto.
- La aplicación de la técnica del Condicionamiento Clásico utilizando el aparato antienurético, realizada en condiciones adecuadas, es eficaz en la educación del control de los esfínteres en niños enuréticos.
- El funcionamiento del aparato antienurético mediante la técnica del condicionamiento Clásico en gran medida es positivo, ya que el nivel de significación del grupo experimental fue significativo con respecto al grupo de control, en el control de la mic-



ción nocturna.

- La presencia del aparato antienurético en el grupo experimental, produjo en la mayoría de los sujetos confianza en el control de la micción nocturna.
- El mecanismo del control de la micción en el Condicionamiento Clásico, se da mediante contracciones que ocurren cuando la vejiga está llena. Estos estímulos que se han ido asociando al acto de despertarse y al de inhibir la micción, se dan antes que el niño se orine en la cama, es decir, el niño aprende a despertarse antes que suene el timbre y por tanto antes de orinarse.

Por lo anterior puede concluirse que el tratamiento aplicado en niños enuréticos, fue eficaz en el control de su micción nocturna. Sin embargo, podrían obtenerse mejores resultados, si varían algunas condiciones experimentales (tiempo de aplicación del tratamiento, refuerzo y sujetos en familias integradas). Tales conclusiones deben servir de base para que otros investigadores exploren otros parámetros relacionados con ellas y profundicen así con mayor grado de confiabilidad.

Es importante también hacer notar, que la experiencia de los investigadores comprueban las elaboraciones teóricas sobre la aplicación del Condicionamiento Clásico en la educación del control de los esfínteres de la micción nocturna, en niños enuréticos; lamentando que los mecanismos burocráticos y la limitación del tiempo no permitieran ampliar más sobre el tema, por lo que el presente estudio queda abierto a futuras investigaciones.



## B. Recomendaciones

A las instituciones que albergan niños internos con problemas de enuresis y a todas aquellas personas interesadas en el tema, se les recomienda lo siguiente.

- Que es conveniente aplicar un refuerzo de tratamiento, durante un período de tiempo igual al de la primera etapa de la investigación, a los niños que han controlado su micción nocturna con el tratamiento aplicado. En los casos de los sujetos que recayeran, conviene reforzar el tratamiento por un período de tiempo más largo que el de la primera etapa de tratamiento de la investigación.
- Que el personal de la institución que está más cerca del niño con problema de enuresis, adopte actitudes y conductas positivas ante él, no imponiéndole castigos ni dirigiéndole expresiones despectivas por orinarse en la cama por la noche.
- Que de utilizarse el aparato antienurético, éste sea manipulado por un psicólogo o por personas adiestradas por él.
- Que se haga uso adecuado del aparato antienurético en niños con enuresis nocturna, previa evaluación psicológica y examen médico de esos sujetos, descartando aquéllos con daño orgánico y neurológico.
- Que los niños enuréticos sean tratados como niños normales; sin hacer referencia a su problema enurético, de tal forma que no se sientan marginados de los otros compañeros.
- Que las instituciones que albergan niños internos, atiendan urgentemente los casos de niños con enuresis por las posibles implica-

ciones que este síntoma pueda tener en la personalidad del niño.

- Que es de urgente necesidad que el Ministerio de Educación apoye las instituciones que albergan niños internos, en especial al Hogar del Niño de San Salvador, mediante un incremento de servicios psicológicos en dichas instituciones, contribuyendo así a un mejor desarrollo de la personalidad de los niños internos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ADLER, A. (1975): El Niño Difícil. Madrid: Editorial Siglo Veinte.
- ALBARRAN O.A. J. (1981): Enuresis. Diagnóstico, etiología y tratamiento. Madrid: Colección Educación Especial.
- AJURIAGUERRA, J. de  
MARCELLI D. (1982): Manual de Psicopatología del Niño. Barcelona: Toray-Masson, S.A.
- ASOCIACION AMERICANA DE  
PSIQUIATRIA (1983): DSM-III. Manual Diagnóstico Estadístico de los Trastornos Mentales. Barcelona: Massons, S.A.
- BAKWIN, H. y BAKWIN, R.M. (1974): Desarrollo Psicológico del Niño Normal y Patológico. México: Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V.
- CACERES, J. (1982): Como ayudar a su hijo si se hace pis en la cama. Madrid: Siglo XXI Editores, S.A. 1a. Edición.
- DOWNIE, N.M. y HEATH, R.W.(1974): Métodos Estadísticos Aplicados. México: Harla, S.A. de C.V.

- FREAD, M.A., KAPLAN, H. y  
SADAK, B.J. (1979): Compendio de Psiquiatría.  
Madrid: Salvat Editores, S.A.
- FINECH, S.M. (1967): Fundamentos de la Psiquiatría  
Infantil. Buenos Aires: Editorial  
Psique.
- GOODENOUGH, F.L. (1957): Test de Inteligencia Infantil.  
Buenos Aires: Editorial Paidós.
- GRAZIANO, A.M. (1977): Terapéutica de Conducta en la  
Infancia. Madrid: Editorial  
Fontanella.
- KANNER, L. (1976): Psiquiatría Infantil. Buenos Aires:  
Editorial Siglo Veinte.
- KEMPER, W. (1980): La Enuresis. Barcelona: Editorial  
Herder.
- KOPPITZ, E.M. (1980): El Test Gestáltico Visomotor para  
Niños. Buenos Aires: Editorial Gua  
dalupe, 8a. Edición.
- LUTZ, J. (1968): Psiquiatría Infantil. Madrid:  
Editorial, Siglo Veinte, S.A.
- MONEDERO, C. (1972): Psicología Evolutiva y sus Manifes-  
taciones Psicopatológicas. Madrid:  
Biblioteca Nueva.
- NOYES A.P., KOLB L.C. (1971): Psiquiatría Clínica Moderna.  
México: C.Amar. S.



- SARASON, I.Y. (1977): Psicología Anormal. Los problemas de la Conducta Desadaptada.  
México: Editorial Trillas.
- SIEGEL, S. (1972): Estadística no Paramétrica.  
México: Editorial Trillas.
- VALLEJO NAGERA, J.A. (1974): Introducción a la Psiquiatría.  
Madrid: Editorial Científica.  
7a. Edición.
- WHITTAKER, J.O. (1968): Psicología. México: Editorial Interamericana, S.A., 1a. Edición.
- YATES, A.J. (1976): Terapia del Comportamiento.  
México: Editorial Trillas.

## A N E X O S

- ANEXO 1 : Cuadro de Población Enurética del Hogar del Niño de San Salvador; detectada en niños de 5 a 9 años, 11 meses de edad.
- ANEXO 2 : Resultados de las pruebas aplicadas (Test de Inteligencia Infantil Goodenough y Test Guestáltico Visomotor para niños Bender) a Niños Enuréticos del Hogar del Niño de San Salvador.
- ANEXO 3a: Cuadro de Observación de la Conducta Inicial Enurética, ocho días antes del tratamiento. Grupo Experimental.
- ANEXO 3b: Cuadro de Observación de la Conducta Inicial Enurética, ocho días antes del tratamiento. Grupo Control.
- ANEXO 4 : Modelo de Entrevista con Niños Enuréticos.
- ANEXO 5 : Aparato Antienurético utilizado en la Investigación realizada en Niños Enuréticos del Hogar del Niño de San Salvador.
- ANEXO 6 : Componentes del Aparato Antienurético utilizado en la Investigación realizada en Niños Enuréticos del Hogar del Niño de San Salvador.
- ANEXO 7 : Ficha de Registro de Eventos, observación de Conducta Enurética durante trece días de tratamiento.
- ANEXO 8 : Ficha de Registro de Eventos, Observación de Conducta Enurética durante ocho días. Grupo Experimental.

- ANEXO 9 : Ficha de Registro de Eventos, Observación de Conducta Enurética durante quince días de tratamiento.
- ANEXO 10: Ficha de Registro de Eventos, Observación de Conducta Enurética durante ocho días. Grupo Experimental.
- ANEXO 11: Ficha de Registro de Eventos, Observación de Conducta Enurética durante trece días.
- ANEXO 12: Ficha de Registro de Eventos, Observación de Conducta Enurética durante ocho días. Grupo Control.
- ANEXO 13: Ficha de Registro de Eventos, Observación de Conducta Enurética durante quince días.
- ANEXO 14: Ficha de Registro de Eventos, Observación de Conducta Enurética durante ocho días. Grupo Control.
- ANEXO 15: Proceso Estadístico de la Prueba de la Probabilidad Exacta de Fisher, aplicada a los resultados de la Investigación realizada en Niños Enuréticos en el Hogar del Niño de San Salvador.
- ANEXO 16: Gráfica A. Grupo Experimental y Grupo Control. Conducta Enurética posterior al tratamiento.
- ANEXO 17: Gráfica B. Grupo Experimental. Conducta Enurética previa y posterior al tratamiento.
- ANEXO 18: Gráfica C. Grupo Control. Conducta Enurética previa y posterior a la observación realizada.
- ANEXO 19: Glosario de terminología empleada en el trabajo.



Cuadro de Población Enurética del Hogar del niño de San Salvador entre 5 a 9 años, 11 meses de edad.

Nº de Orden	Sujetos	Sexo	DIAS														N/V		
			L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D			
1	AMR	F	✓	✓		✓	✓						✓	✓				✓	9
2	AGH	F		✓			✓	✓		✓									6
3	ADG	F		✓	✓	✓	✓								✓			✓	10
4	AMEV	F	✓		✓		✓								✓				6
5	BEH	F	✓	✓		✓	✓								✓			✓	8
6	ELA	F		✓	✓	✓	✓			✓					✓			✓	10
7	IF	F		✓			✓								✓			✓	6
8	MSC	F		✓		✓	✓			✓					✓			✓	11
9	MCG	F			✓		✓								✓				5
10	RPM	F	✓				✓								✓			✓	6
11	SEC	F	✓	✓		✓	✓			✓					✓			✓	14
12	SB	F	✓	✓		✓	✓			✓					✓			✓	12
13	WJG	F		✓		✓	✓								✓			✓	5
14	MG	F	✓	✓		✓	✓			✓					✓			✓	11

15	YFG	F											✓										✓	✓	✓	✓		4
16	VEH	F	✓	✓	✓	✓			✓				✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
17	WHE	M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	14
18	SC	M		✓									✓										✓		✓			6
19	SG	M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	14
20	JDF	M	✓	✓							✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	12	
21	DA	M		✓									✓		✓								✓	✓		✓	✓	8
22	EEE	M											✓		✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
23	JME	M	✓	✓									✓	✓	✓							✓						8
24	JCC	M												✓									✓					3
25	WHCH	M	✓	✓									✓	✓	✓							✓		✓				7
26	JPA	M	✓	✓										✓								✓	✓	✓	✓	✓	✓	5
27	JCP	M		✓										✓								✓		✓	✓	✓	✓	6
28	WEP	M	✓	✓										✓								✓	✓	✓	✓	✓	✓	7
29	CEA	M												✓									✓			✓	✓	6
30	CV	M	✓	✓										✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11

31	CEL	M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9
32	JHA	M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7

N/V: Número de veces que el sujeto se orinó en la cama por la noche durante 14 días.

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS APLICADAS A NIÑOS ENURETICOS DEL HOGAR DEL NIÑO DE SAN SALVADOR.

Nº de Orden	Sujetos	Sexo	Edad Cronológica	Test de Inteligencia Infantil. Goodenough		Test Guestáltico		Indicadores Emocionales	Grado Actual
				E M	C I	Puntos	Edad Madur.		
1	AMR	F	8.11	7.6	93.71	15	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden confuso, planeamiento pobre e incapacidad para organizar el material, confusión mental.</li> <li>- Tamaño pequeño, ansiedad, conducta retraída, constricción y timidez.</li> <li>- Repaso del dibujo, impulsividad y agresividad.</li> </ul>	1º
2	AGH	F	8.6	7.9	91.86	14	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden confuso, planeamiento pobre e incapacidad para organizar el material, confusión mental.</li> <li>- Gran tamaño, conducta tendiente a descargar impulsos hacia fuera.</li> <li>- Repaso del dibujo, impulsividad y agresividad.</li> </ul>	1º
3	ADG	F	7.10	6.6	92.95	14	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gran tamaño, descargos de impulsos hacia fuera.</li> <li>- Tamaño pequeño, ansiedad.</li> <li>- Repaso del dibujo, impulsividad y agresividad.</li> </ul>	1º
4	AMEV	F	9.8	8.9	90.81	14	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gran tamaño, conducta tendiente a descargar impulsos hacia fuera.</li> <li>- Repaso de dibujo, impulsividad y agresividad.</li> </ul>	3º



5	BEH	F	8.9	8.0	89.88	12	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden confuso, está asociado con un planeamiento pobre e incapacidad para organizar el material, confusión mental.</li> <li>- Tamaño pequeño, ansiedad, conducta retraída, contricción y timidez.</li> </ul>	12
6	EL	F	7.3	6.6	90.41	15	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden confuso, planeamiento pobre e incapacidad para organizar el material, confusión mental.</li> <li>- Gran tamaño, conducta agresiva hacia fuera.</li> <li>- Repaso del dibujo, impulsividad y agresividad.</li> <li>- Segunda tentativa, impulsividad y ansiedad.</li> </ul>	Kinder
7	IF	F	9.0	8.3	92.22	14	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tamaño pequeño, ansiedad, conducta retraída, incapacidad y timidez.</li> <li>- Gran tamaño, conducta tendiente a descargar impulsos hacia fuera.</li> </ul>	22
8	MSCR	F	7.2	6.6	91.66	16	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden confuso, falta de capacidad para planear incapacidad de organizar el material, confusión mental.</li> <li>- Pequeño tamaño, ansiedad, constricción, timidez y conducta retraída.</li> <li>- Repaso de la figura, agresiv. manifiesta impulsividad, impulsividad y agresividad.</li> </ul>	12
9	FM	F	9.0	8.3	92.22	10	5.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tamaño pequeño, ansiedad, conducta retraída, contricción y timidez.</li> <li>- Repaso del dibujo, impulsividad y agresividad.</li> </ul>	22

10	SEC	F	9.7	9.0	92.78	13	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repaso del dibujo, impulsividad y agresividad.</li> <li>- Tamaño pequeño, ansiedad, conducta retraída, constricción y timidez.</li> </ul>	12
11	WJGR	F	6.11	5.6	93.28	21	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden confuso, planeamiento pobre e incapacidad para organizar el material, confusión mental.</li> <li>- Repaso del dibujo, impulsividad y agresividad.</li> <li>- Segunda tentativa, impulsividad y ansiedad.</li> </ul>	12
12	SB	F	9.6	8.9	92.70	13	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden confuso, asociado con un planeamiento pobre e incapacidad para organizar el material, confusión mental.</li> <li>- Repaso del dibujo, impulsividad y agresividad.</li> </ul>	12
13	YFG	F	9.9	8.9	89.89	17	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tamaño pequeño, ansiedad, conducta retraída, timidez y constricción.</li> <li>- Repaso del dibujo, impulsividad y agresividad.</li> </ul>	12
14	MDVG	F	9.9	7.6	90		10 a 10.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baja tolerancia a la frustración, impulsividad, agresividad, conducta Acting Out, ansiedad, retraimiento y timidez.</li> </ul>	22

15	MCG	F	8.11	7.3	90.01	15	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden confuso, asociado con un planeamiento pobre e incapacidad para organizar el material, confusión mental.</li> <li>- Gran tamaño, conducta que descarga los impulsos hacia fuera.</li> <li>- Repaso del dibujo, impulsividad y agresividad.</li> </ul>	2º
16	VEH	F	9.11	8	98	10	5.11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tamaño pequeño asociado con ansiedad, conducta retraída, constricción y timidez.</li> <li>- Repaso del dibujo, asociado con impulsividad y agresividad.</li> </ul>	2º
17	JEM	M	8	8	100	6	6.11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repaso del dibujo: impulsividad y agresividad.</li> <li>- Gran tamaño: conducta tendiente a descargar hacia fuera.</li> </ul>	2º
18	SG	M	7.8	7.3	93	17	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden confuso: baja tolerancia a la frustración.</li> <li>- Repaso de figura: impulsividad y agresividad.</li> </ul>	
19	OAE	M	8.3	8.3	100	13	5.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tamaño pequeño: ansioso, retraído.</li> <li>- Repaso de la figura: impulsividad, agresividad.</li> </ul>	1º

20	JPA	M	8.11	7.3	90	7	5.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repaso del dibujo: impulsividad y agresividad.</li> <li>- Expansión: impulsividad.</li> </ul>	22
21	WECH	M	8.1	8	98	19	5.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repaso del dibujo: agresividad .</li> <li>- Segunda tentativa: impulsividad y ansiedad.</li> </ul>	12
22	DA	M	9	10	110	5	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tamaño pequeño: ansiedad.</li> <li>- Conducta retraída.</li> <li>- Repaso del dibujo: impulsividad, agresividad.</li> </ul>	32
23	EA	M	7.5	7	93	15	5.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden confuso: planeamiento pobre e incapacidad para organizar el material.</li> <li>- Gran tamaño: conducta tendiente a descargar impulsos.</li> <li>- Repaso del dibujo: impulsividad y agresividad.</li> </ul>	Preparatoria.
24	JDPF	M	8.2	9.3	101	12	5.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repaso del dibujo: impulsividad, agresividad.</li> <li>- Orden confuso: planeamiento pobre e incapacidad para organizar material.</li> </ul>	12



25	EE	M	8.9	8.3	93	12	5.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repaso del dibujo: agresividad, impulsividad.</li> <li>- Línea fina: Timidez y retratamiento.</li> </ul>	2a
26	SC	M	7.4	7.3	98	12	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repaso del dibujo: impulsividad y agresividad.</li> <li>- Segunda tentativa: impulsividad y ansiedad.</li> </ul>	1a
27	JCP	M	8.9	8.6	96	12	5.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden confuso: incapacidad para organizar material, impulsivo, agresivo.</li> <li>- Repaso de la figura: impulsividad y agresividad.</li> </ul>	2a
28	WP	M	9	8.3	92	13	5.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden confuso: incapacidad para organizar,</li> <li>- Repaso de la figura: impulsividad y agresividad.</li> </ul>	1a
29	WHE	M	6.10	5.6	91	16	6.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repaso de la figura: impulsividad y agresividad.</li> <li>- Gran tamaño: conducta tendiente a descargar impulsos hacia fuera.</li> </ul>	1a

30	JHA	M	9.3	8.9	95	8	6.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repaso de la figura: impulsividad y agresividad.</li> <li>- Gran tamaño: conducta tendiente a descargar impulsos hacia fuera.</li> </ul>	22
31	CV	M	9.4	8.6	91	7	6.11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repaso de la figura: impulsivo, agresivo, ansioso.</li> <li>- Gran tamaño: conducta tendiente a descargar impulsos hacia fuera.</li> </ul>	22
32	CEL	M	8.3	8	96	8	6.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repaso de la figura: impulsivo, agresivo, ansioso.</li> <li>- Tamaño pequeño: ansiedad, conducta retraída contrucción y timidez.</li> </ul>	12

Cuadro de Observación de la Conducta Inicial Enurética. (Grupo Experimental)

Nº de Orden	Sujetos	Sexo	OCHO DIAS ANTES DEL TRATAMIENTO								N/V		
			M	J	V	S	D	L	M	M			
1	MG	F	✓	✓	✓		✓					✓	6
2	IF	F	✓		✓			✓					4
3	RPM	F	✓	✓		✓		✓			✓		6
4	SEC	F	✓	✓	✓		✓				✓		8
5	VEH	F		✓	✓		✓			✓		✓	5
6	CV	M	✓		✓		✓			✓		✓	5
7	EE	M		✓	✓		✓			✓		✓	5
8	JME	M	✓	✓	✓		✓			✓		✓	8
9	JHA	M		✓	✓		✓			✓		✓	5
10	JDD	M	✓	✓		✓	✓					✓	6
N/V			7	8	8	5	8	9	4	9			

N/V: Número de veces que el sujeto se orinó en la cama durante la noche.

Conducta Inicial Enurética: Es la frecuencia de la micción nocturna que tiene el sujeto durante los ocho días previos al tratamiento.

FICHA DE REGISTRO DE EVENTOS OBSERVACION DE CONDUCTA ENURETICA

GRUPO CONTROL. Paso No. 2

Nº de Orden	Sujetos	Sexo	Abril OCHO DIAS DE OBSERVACION 1984								N/V		
			19	20	21	22	23	24	25	26			
1	AMR	F		✓		✓			✓				4
2	ADG	F	✓	✓	✓	✓			✓	✓			7
3	ELA	F	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			8
4	AMV	F	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓			7
5	BEH	F							✓	✓			1
6	CA	M			✓		✓	✓	✓	✓			6
7	WCH	M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			7
8	DA	M	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			7
9	WE	M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			8
10	SC	M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			8
T	Totales		7	8	8	8	6	10	9	7			

N/V: Número de veces que el sujeto se orinó en la cama por la noche durante los ocho días de observación.

Cuadro de Observación de la Conducta Inicial Enurética. (Grupo Control) (Cont.)

Nº de Orden	Sujetos	Sexo	OCHO DÍAS ANTES DEL TRATAMIENTO								N/V	
			M	J	V	S	D	L	M	M		
1	AMV	F	✓	✓	✓	✓	✓				✓	6
2	DG	F		✓		✓		✓				3
3	VEH	F	✓		✓		✓				✓	4
4	AMR	F		✓		✓		✓			✓	4
5	ELA	F	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
6	CA	M	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	6
7	WCH	M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
8	DA	M		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	6
9	WE	M	✓		✓	✓		✓	✓	✓		5
10	SC	M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
N/V			7	7	8	8	6	8	6	8	8	

N/V: Número de veces que el sujeto se orinó en la cama durante la noche.

Conducta Inicial Enurética: Es la frecuencia de la micción nocturna que tiene el sujeto durante los ocho días previos al tratamiento.

ENTREVISTA CON EL NIÑO ENURETICO

Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

Nombre de los papás \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tienes hermanos? \_\_\_\_\_

Qué otros familiares tienes? \_\_\_\_\_

Cuántas veces sales del "Hogar del Niño"? \_\_\_\_\_

Cómo te sientes en el "Hogar del Niño"? \_\_\_\_\_

Qué haces en el "hogar"? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Conclusión: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

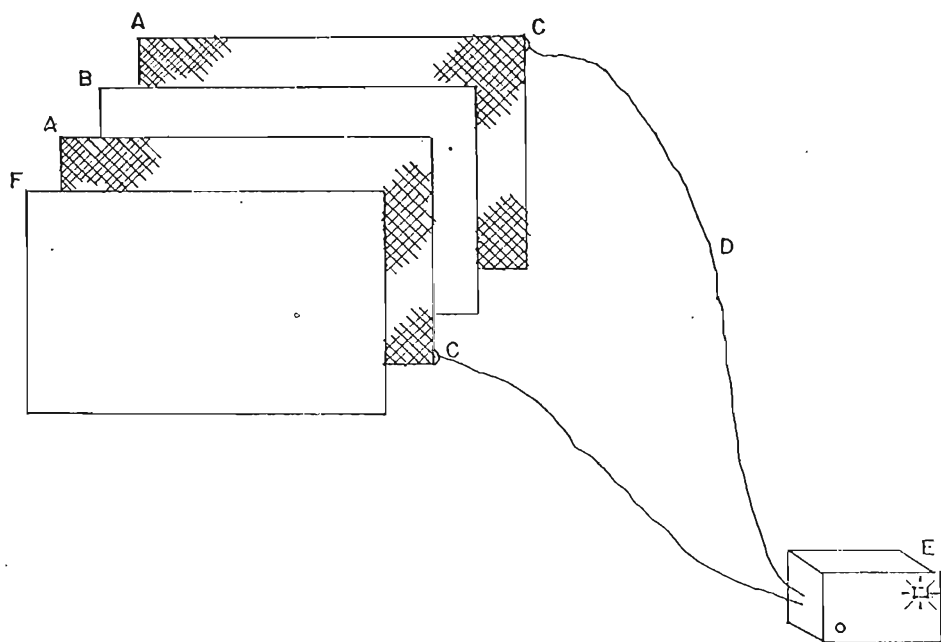
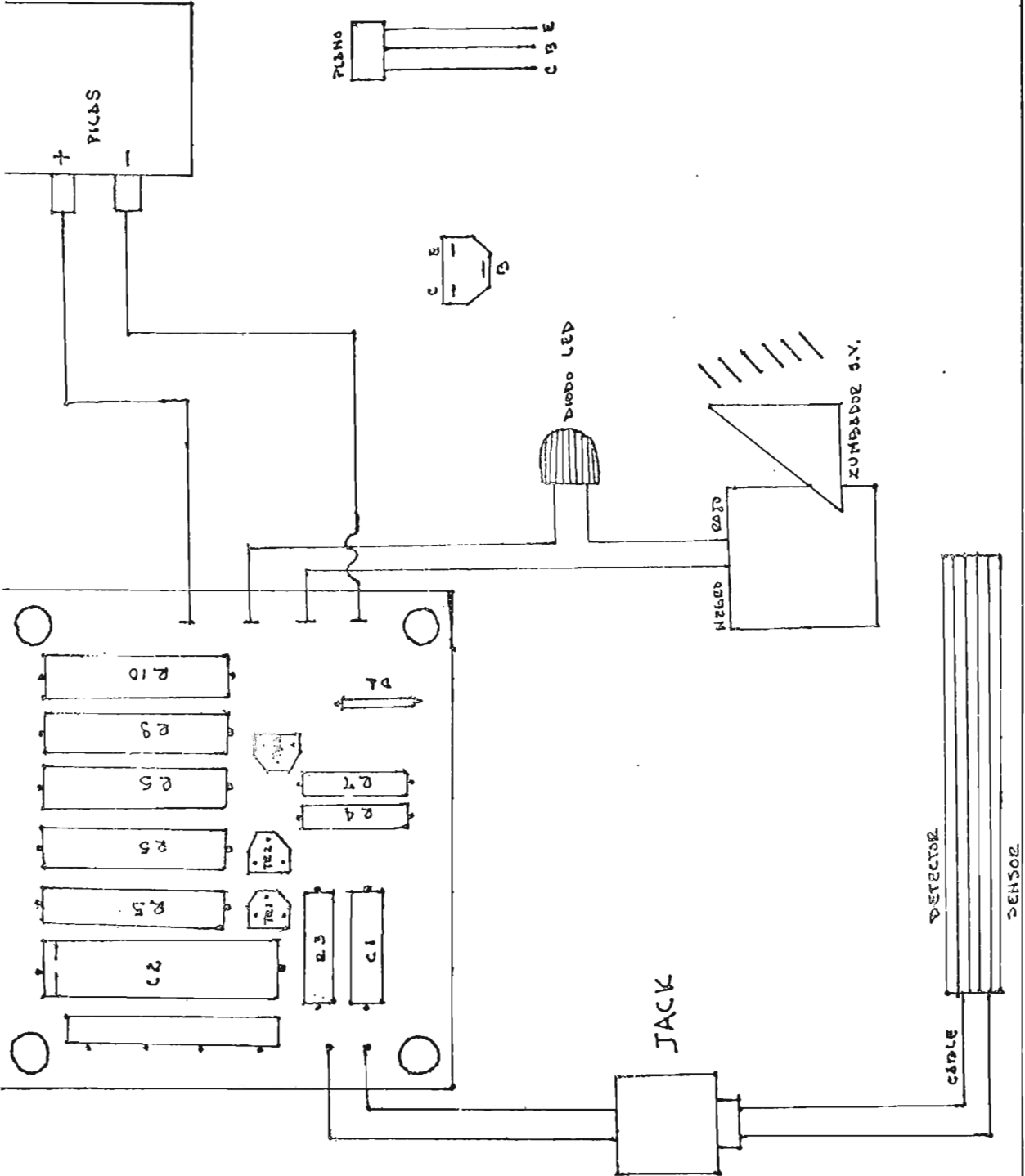


FIG. 3  
 APARATO ANTI-ENURETICO con sus accesorios : A) ZARANDAS , B )MANTA ,  
 C) PINZAS , D) CABLE , E) APARATO ANTI-ENURETICO, F) FRAZADA .





FICHA DE REGISTROS DE EVENTOS OBSERVACION DE CONDUCTA ENURETICA

TRATAMIENTO: CONDICIONAMIENTO CLASICO. Paso No. 1

Nº de Orden	Sujetos	Sexo	Abril TRECE DIAS DE TRATAMIENTO 1984													N/V			
			6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
1	VEH	F					✓				✓					✓			3
2	SEC	F																	0
3	IF	F																	0
4	RPM	F						✓			✓				✓				4
5	MG	F																	0
6	CV	M						✓				✓							2
7	EE	M											✓						1
8	JME	M						✓								✓			3
9	JHA	M	✓								✓								3
10	JDP	M			✓														1
	Totales		1	1	1	0	3	4	1	2	1	2	1	2	1	2	1	0	0

N/V: Número de veces que el sujeto se orinó en la cama por la noche durante los trece días de tratamiento.

Nº de Orden	Sujetos	Sexo	Abril OCHO DIAS DE OBSERVACION 1984								N/V		
			19	20	21	22	23	24	25	26			
1	VEH	F			✓	✓						✓	3
2	SEC	F				✓						✓	2
3	IF	F			✓		✓		✓				4
4	RPM	F			✓			✓	✓			✓	4
5	MG	F							✓				1
6	CV	M											0
7	EE	M											0
8	JME	M			✓			✓				✓	3
9	JHA	M			✓			✓	✓				3
10	JDP	M										✓	1
	Totales		0	0	5	2	3	3	3	3	3	5	

N/V: Número de veces que el sujeto se orinó en la cama por la noche durante los ocho días de observación.

Nº de Orden	Sujetos	Sexo	Abril y Mayo QUINCE DIAS DE TRATAMIENTO 1984															N/V		
			27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
1	VEH	F					✓				✓									4
2	SEC	F																		0
3	IF	F																		0
4	RPM	F							✓						✓					4
5	MG	F	✓					✓	✓		✓									6
6	CV	M													✓					1
7	EE	M								✓								✓		2
8	JME	M	✓					✓	✓		✓								✓	8
9	JHA	M.	✓					✓												3
10	JDP	M	✓					✓							✓					4
	Totales		3	2	0	0	0	3	4	5	1	4	3	2	1	5	2			

N/V: Número de veces que el sujeto se orinó en la cama por la noche durante los quince días de tratamiento.

FICHA DE REGISTRO DE EVENTOS OBSERVACION DE CONDUCTA ENURETICA

TRATAMIENTO: CONDICIONAMIENTO CLASICO. Paso No. 4

Nº de Orden	Sujetos	Sexo	Mayo OCHO DIAS DE OBSERVACION 1984								N/V		
			12	13	14	15	16	17	18	19			
1	VEH	F	✓	✓								✓	4
2	SEC	F											0
3	IF	F											0
4	RPM	F	✓	✓				✓				✓	5
5	MG	F	✓	✓			✓	✓				✓	6
6	CV	M				✓			✓				3
7	EE	M											0
8	JME	M		✓				✓				✓	6
9	JHA	M				✓						✓	3
10	JDP	M											0
	Totales		3	4	2	4	3	1	5	5			

N/V: Número de veces que el sujeto se orinó en la cama por la noche durante los ocho días de observación.

## GRUPO CONTROL. Paso No. 1

Nº de Orden	Sujetos	Sexo	ABRIL TRECE DIAS DE OBSERVACION 1984														N/V	
			6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
1	AMR	F		✓		✓			✓			✓			✓			5
2	ADG	F	✓	✓		✓						✓	✓		✓		✓	9
3	ELA	F	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	13
4	AMV	F	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	10
5	BEH	F									✓							2
6	CA	M					✓	✓		✓	✓			✓				6
7	WCH	M	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	11
8	DA	M	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	12
9	WE	M	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	13
10	SC	M	✓					✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	9
Totales			7	7	5	7	7	8	8	9	8	5	7	6	7	6	6	

N/V: Número de veces que el sujeto se orinó en la cama por la noche durante los trece días de observación.

GRUPO CONTROL. Paso No. 3

Nº de Orden	Sujetos	Sexo	Abril y Mayo QUINCE DIAS DE OBSERVACION 1984															N/V				
			27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
1	AMR	F			✓		✓							✓								6
2	ADG	F				✓		/			✓				✓							7
3	ELA	F	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15
4	AMV	F	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	12
5	BEH	F						/		✓		✓			✓							15
6	CV	M		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10
7	WCH	M		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	13
8	DA	M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	14
9	WE	M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	12
10	SC	M	/		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
N/V	Totales		5	5	6	6	8	8	8	9	9	8	6	8	8	8	8	6	8	8	6	

N/V: Número de veces que el sujeto se orinó en la cama por la noche durante los quince días de observación.

FICHA DE REGISTRO DE EVENTOS OBSERVACION DE CONDUCTA ENURETICA

GRUPO CONTROL. Paso No. 4.

Nº de Orden	Sujetos	Sexo	Mayo OCHO DIAS DE OBSERVACION 1984								N/V		
			12	13	14	15	16	17	18	19			
1	AMRR	F		✓		✓	✓	✓					5
2	ADG	F		✓	✓		✓	✓				✓	6
3	ELA	F	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	8
4	AMEV	F		✓	✓	✓	✓	✓			✓		6
5	BEH	F		✓	✓					✓		✓	4
6	CA	M	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	8
7	WCH	M	✓	✓	✓	✓	✓	✓					6
8	DA	M	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		7
9	WE	M	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	8
10	SC	M	✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓	6
N/V	Totales		6	9	9	8	9	10	8	5			

N/V: Número de veces que el sujeto se orinó en la cama por la noche durante los ocho días de observación.

Proceso Estadístico de la Prueba de la Probabilidad Exacta de Fisher aplicada a los resultados de la Investigación realizada en niños enuréticos en el Hogar del Niño de San Salvador.

$$P = \frac{(A+B)! (C+D)! (A+C)! (B+D)!}{N! A! B! C! D!}$$

Aplicando la fórmula de la Prueba de Fisher, los datos obtenidos son:

$$A=6, B=4, C=10, D=0.$$

Los totales marginales son:

$$A + B = 10, C + D = 10, A + C = 16, B + D = 4$$

El número total de observaciones independientes es de:  $N = 20$

Sustituyendo valores:

$$P = \frac{(6+4)! (10+0)! (6+10)! (4+0)!}{20! 6! 4! 10! 0!}$$

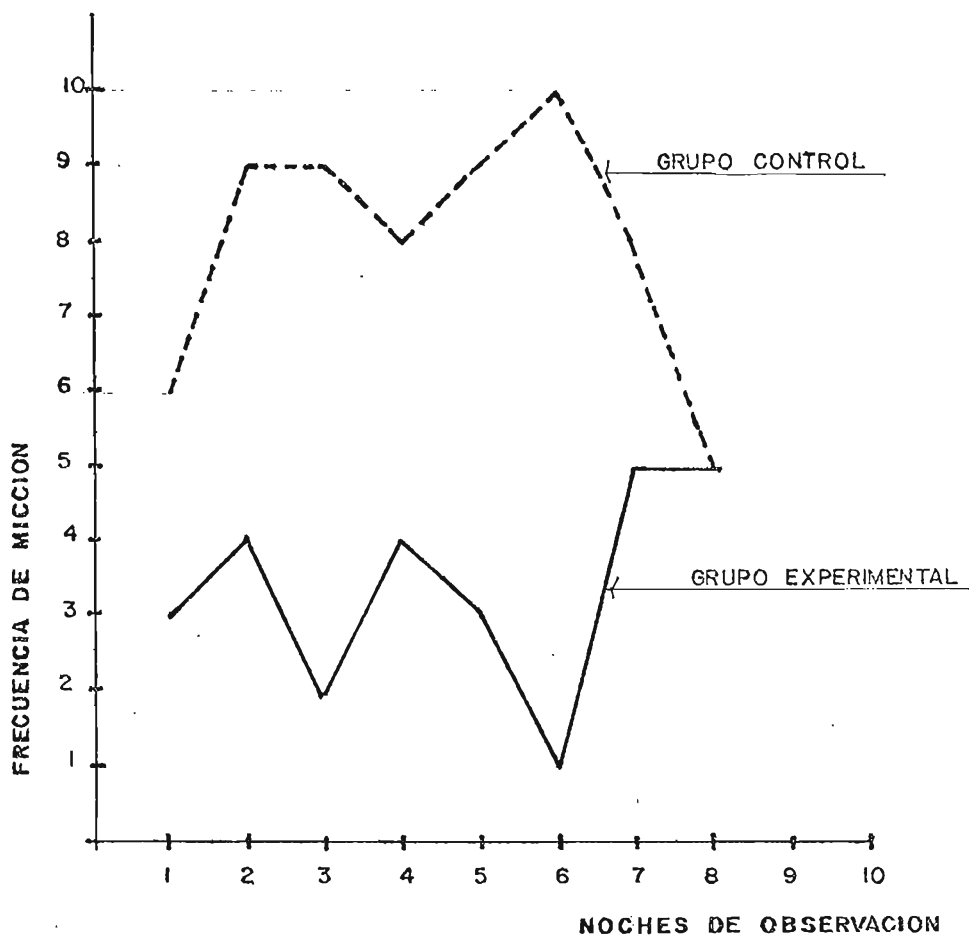
$$P = \frac{10! 10! 16! 4!}{20! 6! 4! 10! 0!} = \frac{10! 16!}{20 \times 19 \times 18 \times 17 \times 16! 6!}$$

$$P = \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6!}{20 \times 19 \times 18 \times 17 \times 6!} = \frac{14}{17 \times 19} = \frac{14}{323}$$

$$P = 0.043343$$

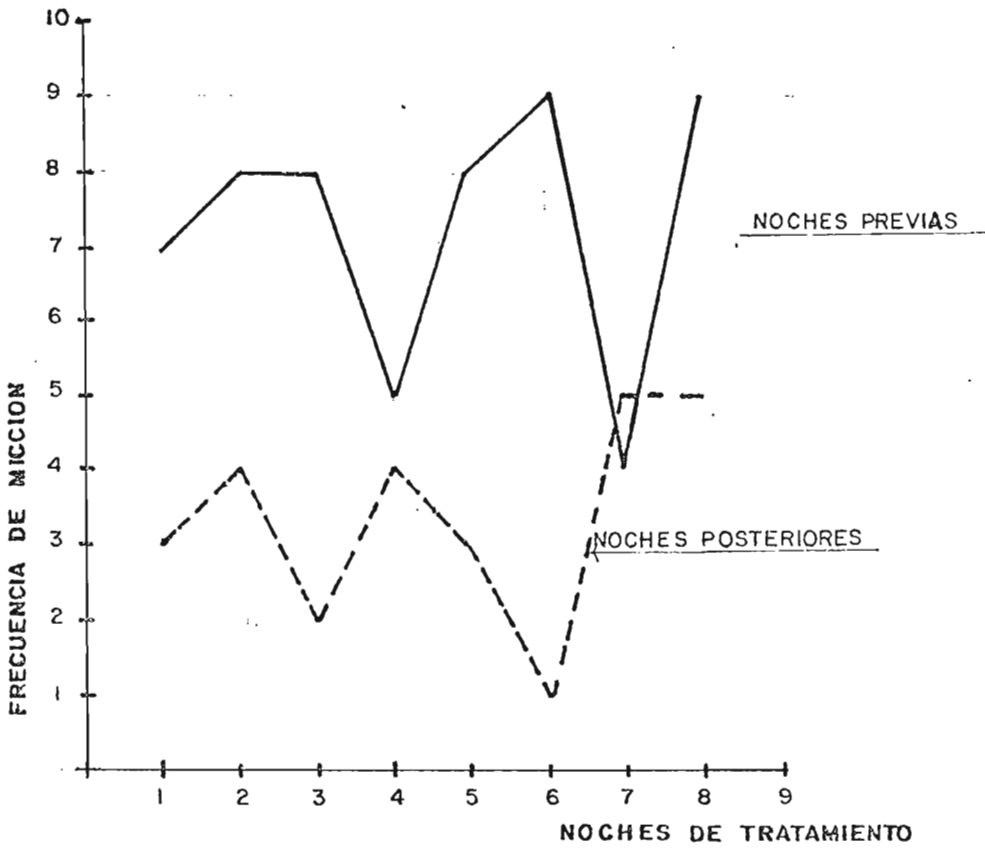
$$0.04343 < 0.05 \Rightarrow \text{Rechaza } H_0.$$





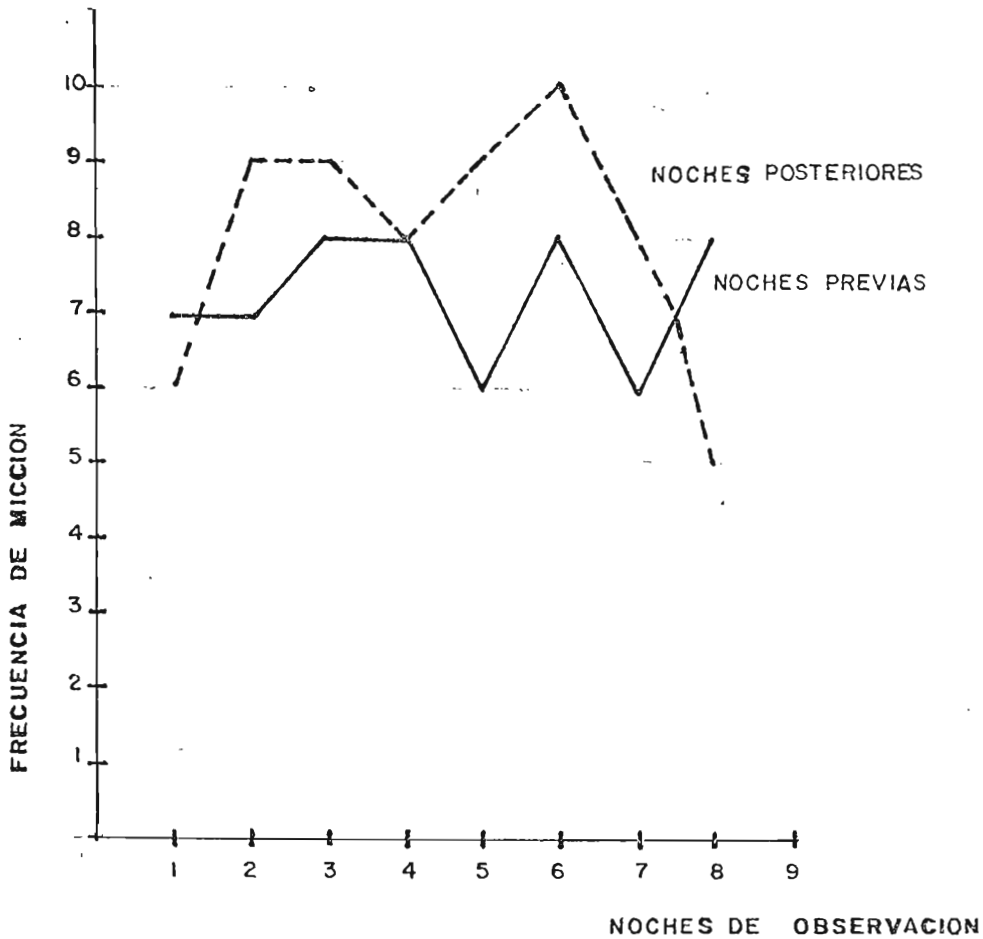
GRAFICA A :

Grupo experimental y grupo control conducta enurética 8 noches posterior al tratamiento.



GRAFICA B :

Grupo experimental conducta enurética previa y posterior al tratamiento.



GRAFICA C :

Grupo control conducta enurética previa y posterior observación



G L O S A R I O

Adherencia en el prepucio	Fibras accesorias junto al frenillo del prepucio.
Alteraciones emocionales	Son niños con conductas agresivas, impulsivos, inhibidos, tímidos, inestables emocionalmente, retraídos, coordinación pobre, explosivos y otras conductas similares que afectan la personalidad de los niños.
Balanitis	Inflamación del glande asociado con la del prepucio.
Blenorragia	Enfermedad venerea (gonorrea).
Condicionamiento Clásico	Consiste en entrenar al niño a despertarse, antes de que comience el reflejo de la micción.
Control de la micción	Es no orinarse en la cama por la noche.
Cuarta Etapa	Con registros EEG, similar al estado uno, de somnolencia. Sin embargo, es sueño profundo y el individuo presenta movimientos de los ojos (REM), se le llama sueño paradójico.
Curación	Es la erradicación de la micción nocturna en la cama por la noche.



Enuresis Nocturna

Es la emisión involuntaria de la orina en la cama por la noche en ausencia de trastornos orgánicos que justifiquen tal descontrol en niños de 5 años o más de edad.

Espina Bífida

Trastorno que se caracteriza por una malformación en la médula espinal.

Etapas del sueño

Son los cambios en la actividad eléctrica del cerebro durante el dormir, que varían en profundidad.

Fimosis

Estrechez natural congénita o accidental de la abertura del prepucio de la que resulta la imposibilidad de descubrir el glande.

Incontinencia

Es la imposibilidad de retener la orina debido a alteraciones anatómicas, fisiológicas o neurológicas.

NOREM

Período en el dormir durante el cual los ojos no se mueven. Es el sueño profundo.

Primera Etapa

Etapa de somnolencia, se reduce la amplitud de las ondas alfa y aparecen ocasionalmente ondas delta y theta, que son lentas y de baja amplitud, presentándose en forma irregular.

REM

Es la etapa del dormir en que se dan movimientos rápidos de los ojos, en sentido horizontal en uno u otra dirección como si estuviera siguiendo una escena se asocia con sueños.

Segunda Etapa

Etapa de dormir más profundo en el individuo, desaparecen las ondas alfa, las delta se hacen mayores y aparecen ondas en uso.

Tercera Etapa

Etapa de sueño profundo, aparecen ondas deltas muy amplias y lentas.