

11237  
293  
Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA  
División de Estudios Superiores



ENURESIS PRIMARIA Y  
MALFORMACIONES UROLOGICAS

EJEMPLAR UNICO

TESIS RECEPCIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
MEDICO PEDIATRA  
P R E S E N T A:

DR. MARCO ANTONIO RANGEL AVILA

MEXICO, D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

2002



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ENURESIS PRIMARIA Y MALFORMACIONES UROLOGICAS

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**A MI ESPOSA:**

**Con Cariño a Nato.**

**Por su apoyo y comprensión durante  
mi carrera.**

**A MIS HIJAS:**

**Mariana y Adriana**

**Porque son el motivo de  
mi superación.**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

A MIS PADRES;

Sr. Manuel Rangel Gavia

Sra. Natividad Avila de Rangel.

Porque gracias a ellos existo y soy.

A MIS HERMANOS:

Josefina

Manuel

María Teresa

Jorge

Enrique

Roberto.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

AL DR. RAMON OZORNO TORRES:

Por la amistad y dirección de esta  
tesis.

AL DR. BENJAMIN MORENO GOMEZ:

Por su decidido apoyo durante mi carrera.

A LOS DOCTORES:

Rubén D. Bonilla Aguirre  
J. Leopoldo Lecona Desmot.

Por su amistad y Enseñanza.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

AL DR. FRANCISCO REYES LARA:

Por sus consejos durante la residencia.

A MIS COMPAÑEROS:

Dr. Juan M. López Cadena.

Dr. Vicente L. Haro Santisteban.

Dr. Reynaldo Leyte Coronel.

Por su amistad y compañeris  
mo durante la residencia.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

CONTENIDO

INTRODUCCION. . . . . 1

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. . . . . 7

HIPOTESIS. . . . . 8

MATERIAL Y METODOS. . . . . 9

RESULTADOS. . . . . 11

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES. . . . . 15

BIBLIOGRAFIA. . . . . 16

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## INTRODUCCION

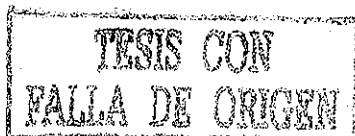
La enuresis es un problema de la infancia complejo como entidad, que por sí sola es difícil de explicar, por tal motivo la etiología es oscura y el manejo difícil.

El problema se conoce desde hace mucho tiempo, como lo demuestra el papiro de Ebers, 1500 años A.C.<sup>1,2</sup>. Desde entonces se comenta repetidamente a través de los siglos hasta la actualidad, aunque se tiene extensa literatura.

La enuresis se define como una micción involuntaria después de los 5 años de edad, que puede ser de aparición nocturna, diurna o mixta<sup>1,3</sup>. Bakwin y otros autores la toman en cuenta desde los 3 años de edad, pero hay dificultades ya que la edad para lograr un control vesical es variable<sup>2,5</sup>.

La enuresis es una entidad muy frecuente en pediatría. Esses y Packman reportan 10.7 % de una serie de 12,000 niños entre los 5 y 7 años y 4.8 % a los 11 años<sup>4</sup>, sin embargo, la incidencia varía considerablemente, ya que hay problemas para definir la enuresis; siendo entre otros: la edad de inicio, la frecuencia del orinar, diferencias de acuerdo al grupo de edad, del material estudiado, guías de población y diferencias socio-económicas principalmente<sup>2</sup>.

Mokendry reporta entre el 10 - 15 % en niños mayores de 5 años de edad<sup>1</sup>. Mahony reporta de 8 - 10 % en niños entre 5 y 12 años<sup>5</sup>. Un estudio de enuresis en gemelos compara la incidencia de ésta en monocigotos y dicigotos y reporta que 22 % de 676 casos-



presenta el problema después de los 4 años de edad, con predominio del sexo masculino y mayor frecuencia en monocigotos<sup>6</sup>.

El predominio estadístico masculino en todas las edades es un hallazgo constante<sup>1, 3, 6</sup>.

Se describen dos tipos de enuresis, la primaria que presentan aquellos pacientes que nunca han controlado el esfínter vesical y la secundaria cuando los pacientes en algún momento de su vida controlaron el esfínter vesical, durante un año o más y posteriormente presentan enuresis<sup>3,7</sup>.

Las teorías en relación a su origen varían con las costumbres de los tiempos; entre los primitivos fuerzas sobrenaturales se invocaban y el tratamiento era exorcismo de los espíritus diabólicos<sup>2</sup>.

Los factores etiológicos que se refieren son numerosos y diversos, a los que Werry en 1965 los clasificó en 5 grupos<sup>8</sup>:

a) Genéticos.— El aspecto hereditario de la enuresis es innegable. Al disminuir la proximidad en relación genética la frecuencia de la enuresis se reduce según Cohen<sup>3</sup> y lo apoyan los artículos de otros autores<sup>2, 9, 10</sup>. Hallgren reporta que en 70 % de las familias con niños enurético, el síntoma aparece en más de un miembro y que en el 40 % de los casos al menos uno de los progenitores había tenido enuresis nocturna. Si uno u otro de los progenitores de un niño enurético estuvo también afectado, el riesgo entre hermanos

es de aproximadamente 40 % y entre hermanas de 25 % <sup>2,3,</sup> 8, 11.

- b) Maduración.— Refiriéndose con ésto al retardo en el desarrollo y maduración <sup>2,12</sup>, Muellner en 1960 demuestra que — en los niños enuréticos, la vejiga es pequeña y sugiere que es lo que hace la incapacidad para dominar completamente el control voluntario del acto de la micción <sup>2, 12, 13</sup>.

En el desarrollo normal del control urinario, el niño debe aprender a manipular los músculos voluntarios de la pelvis y de la pared abdominal a manera de ser hábil para iniciar o inhibir el acto de la micción, entonces aumenta la capacidad de la vejiga para permitirle continuar durmiendo durante la noche.

- c) Patología.— La enuresis es reconocida por urólogos como un síntoma de defectos orgánicos en el tracto urogenital y han demostrado anomalía en la vejiga y uretra <sup>2</sup>, se reportan alteraciones en las que destacan: vejigas pequeñas, — — valvas uretrales posteriores, vejigas irritables, lesiones obstructivas, ( reflujo vésico ureteral ), infección de vías urinarias, diabetes sacarina e insípida, bacteriuria asintomática, trastornos lumbosacros, espina bífida, anemia drepanocítica, manifestaciones alérgicas, duplicación de sistemas colectores, riñón no funcional, ureteros ectópicos, — — epispadias, estenosis uretral <sup>1,5,8,15,12,20</sup>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- d) Psicógena.— Recientemente diversos autores incorporan a la enurésis como una alteración emocional y este punto de vista se aceptó extensamente <sup>1,2,4,8,21,22</sup>. El funcionamiento-psicológico puede relacionarse con la enurésis en dos niveles, podrá no constituir un síntoma aislado en un niño cuyo funcionamiento es por lo demás adecuado. Algunos autores en encuentran que los niños " problema " presentaron el 40 % a - 40.5 % de enurésis <sup>1,3,4,8,21,22</sup>.
- e) Hábitos deficientes.— Mckendry refiere que el 75 % de pacientes con enurésis esencial, nunca tuvieron enseñanza en cuanto a hábitos de higiene corporal, pero hay diversos enuréticos cuya alteración sigue a un período inicial de continencia <sup>3</sup>.

La enurésis se puede presentar cuando existe " lesión " en la — mente, el tallo cerebral, el mismo sistema genito-urinario o el ambiente sociofamiliar. Es difícil evaluar las diferentes teorías de la etiología de la enurésis en diferentes ciudades, pero en Norte América el concepto mas popular podría ser que la enurésis es un signo cardinal de un disturbio emocional.

En la mayor parte de la literatura sobre enuresis, es importante la ausencia de controles, pues son muestras parciales y carentes de exactitud <sup>8</sup>.

El diagnóstico se elabora con los hallazgos en la historia clínica completa, interrogatorio dirigido, exploración física e inves

tigaciones selectas de laboratorio. En base a esto el médico — suele decidir si el problema es de índole psiquiático, psicológico, orgánico o esencial. No hay que ignorar ni restar importancia a la enuresis en un niño menor de 5 años de edad.

El interrogatorio cuidadoso de la función urinaria, exploración física completa que incluya presión arterial y análisis de orina, alertarán al médico hacia posibles lesiones orgánicas. También debe incluirse un examen neurológico completo <sup>1, 3</sup>.

Existe controversia acerca de si la presencia de enuresis es en sí misma una indicación de investigación radiológica <sup>3</sup>, recientemente la literatura refiere la necesidad de una valoración urológica <sup>3</sup>.

Frecuentemente la enfermedad urológica en niños es oculta y la enuresis en algunos casos puede ser una clave para el diagnóstico <sup>15</sup>. En 1932 Campbell insistió en que la evaluación urológica es necesaria en niños con enuresis <sup>23</sup>. Otros autores limitan la evaluación radiológica a pacientes con fallos para responder al tratamiento adecuado <sup>1,15</sup>. Redman reporta 21 de 138 pacientes — con enuresis con anomalía anatómica <sup>1,15,23</sup>.

Mahony en 1971 refiere que la enuresis es con raras excepciones — un síntoma de enfermedad compleja orgánica del tracto urinario — bajo, por esta razón la urografía excretora y el examen de orina serán normales por lo que en estos casos será necesario un estudio cuidadoso del tracto urinario bajo, que incluye vaciado dinámico rápido, cistouretrografía y endoscopia <sup>5</sup>.



La urografía no debe practicarse en pacientes con enuresis de primera intención, pero se debe excluir la posibilidad de que la causa sea anatómica<sup>24</sup>; pero será de gran ayuda completar el estudio del paciente enurético con urografía excretora, cistograma miccional y pielografía ascendente; sin embargo, cuando son pacientes enuréticos sin complicaciones y con infecciones urinarias recurrentes es conveniente no exponer constantemente a radiaciones<sup>18</sup>. Kendal y Karafin en su experiencia de 300 pacientes enuréticos el 95 % tuvo urografía excretora normal -- 18,20.

La incidencia de la patología orgánica del tracto urinario fué elevada ( 75 % ), en un estudio de 27 pacientes enuréticos y es suficiente para justificar la investigación radiológica en adolescentes con cistograma miccional y urografía excretora<sup>20</sup>. La cistouretrografía puede ser parte del examen urológico rutinario para el diagnóstico de uropatía orgánica en pacientes enuréticos<sup>20,25</sup>.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La enuresis primaria debe ser considerada como un signo de -- alarma, ya que puede traducir patología de las vías urinarias-- y de ahí la utilidad de que este tipo de pacientes se introduz-- can a un protocolo de estudio en el que se incluyan a la uro-- grafía excretora y el cistograma miccional para descartar anoma-- lías congénitas.

De acuerdo a los reportes de los diferentes autores en la li-- teratura mundial, la existencia de malformaciones urológicas -- es variable y de no determinarse en etapa temprana, la evolu-- ción natural será hacia el deterioro del órgano y órganos invo-- lucrados; ocasionando una insuficiencia renal crónica con toda la gama de repercusiones a nivel sistémico y cuyo pronóstico -- es fatal a corto plazo.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

HIPOTESIS

El niño con enuresis primaria debe ser sometido a urografía excretora y cistograma miccional para descartar malformación de las vías urinarias.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## MATERIAL Y METODOS

Este trabajo se llevó a cabo en el Hospital General del Centro-Médico " La Raza ", I.M.S.S., en el Servicio de Nefrología Pediátrica, Hospitalización y Consulta Externa.

Se estudiaron 44 pacientes con diagnóstico de Enuresis Primaria con un rango de edad de 4 a 13 años y con un promedio de 8.2 años; de los cuales 28 correspondieron al sexo femenino y 16 al masculino. Se descartaron todos aquellos pacientes que presentaban alteraciones neurológicas del tipo de la vejiga neurogénica, epilepsia y endocrinopatías como la diabetes mellitus e insípida.

El estudio se realizó en dos etapas, una de las cuales fue en forma retrospectiva revisando los expedientes de los pacientes con el diagnóstico de Enuresis Primaria en el archivo general y del servicio de Nefrología Pediátrica durante el periodo de 1976 a 1981 siendo un total de 19 casos.

La segunda etapa fue en forma prospectiva durante el año de 1982, siendo estudiados 15 pacientes con el diagnóstico de Enuresis Primaria a los cuales se les realizó: Historia Clínica completa, exámenes de laboratorio que incluyeron biometría hemática completa, examen general de orina, química sanguínea y urocultivos; estudios de gabinete del tipo de la pielografía intravenosa y cistograma miccional. Estos estudios paraclínicos

se realizaron en el Laboratorio de Análisis Clínicos y en el --  
Servicio de Radiodiagnóstico del Hospital General del Centro --  
Médico " La Raza ", I.M.S.S.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## RESULTADOS

De los 29 pacientes estudiados en forma retrospectiva y que comprende la primera etapa de este trabajo, 17 correspondieron al sexo masculino con una relación de 1,4 a 1. De los expedientes revisados el 79.3 % tenían reportado urografía excretora y cistograma miccional y los hallazgos fueron variables, en 6 — pacientes ( 2 % ) se encontraron alteraciones en la urografía-excretora y en 3 pacientes ( 1 % ) alteraciones en el cistograma miccional como se muestra en la Tabla I, los restantes se catalogaron como normales.

De los 15 pacientes estudiados en forma prospectiva, 12 correspondieron al sexo femenino y 3 al sexo masculino, con una relación de 4 a 1. Los hallazgos radiológicos en 7 pacientes — ( 46,6 % ) fueron variables en la urografía excretora y en solo 3 pacientes ( 20 % ) presentaron patología en el cistograma miccional como se aprecia en la Tabla II. los restantes se — catalogaron normales.

De los estudios de laboratorio se encontró en la primera etapa infección urinaria comprobada con dos o más urocultivos positivos en 3 pacientes ( 10.3 % ) sin malformación urológica.

En la segunda etapa de los 5 pacientes ( 33.3 % ) que presentaron infección urinaria solo 2 pacientes tuvieron malformación-urológica del tipo de reflujo vesicoureteral, así mismo en esta

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

etapa en 2 pacientes ( 13.3 % ) se encontró retención azoada-  
compatible con insuficiencia renal crónica.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TABLA I

HALLAZGOS RADIOLOGICOS EN NIÑOS CON ENFISIS PRIMARIA

PRIMERA ETAPA

No.	UROGRAFIA EXCRETORA	CISTOGRAMA MIOCIONAL
1	HIDRONEFROSIS ( ESTENOSIS URETERO - VESICAL )	NORMAL
2	CAMBIOS INFLAMATORIOS	NORMAL
3	CAMBIOS INFLAMATORIOS	NORMAL
4	CAMBIOS INFLAMATORIOS	REFLUJO GRADO I
5	ESTENOSIS URETEROPIELICA	NORMAL
6	EXCLUSION RENAL IZQUIERDA CON HIDRO - NEFROSIS DEFECHA	NORMAL
7	PROCESO INFLAMATORIO	OBSTRUCCION TERCIO DISTAL DE - URETRA
8	NORMAL	HIPOTONIA VESICAL
9 - 29	NORMALES	NORMALES

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TABLA II

HALLAZGOS RADIOLOGICOS EN NIÑOS CON ENURESIS PRIMARIA

SEGUNDA ETAPA

No.	UROGRAMA EXCRETORA	CISTOGRAMA MDCIONAL
1	DOBLE SISTEMA PTELOCALICIAL DERECHO	NORMAL
2	RIÑONES PEQUEÑOS CON Poca CONCENTRACION	REFLUJO VESICO-URETERAL GRADO IV
3	RIÑONES PEQUEÑOS CON Poca CONCENTRACION	REFLUJO VESICO-URETERAL GRADO II
4	HIDRONEFROSIS DERECHA Y AGENECIA RENAL IZQUIERDA	NORMAL
5.	DILATACION PTELOURETERAL BILATERAL, -- -- CAMBIOS INFLAMATORIOS	NORMAL
6	ECTASIA URETERO DERECHO	NORMAL
7	AGENECIA RENAL IZQUIERDA	REFLUJO VESICO-URETERAL GRADO III
8-15	NORMAL	NORMAL

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

De los hallazgos encontrados en este trabajo es importante mencionar, que las causas orgánicas deben ser descartadas en todo paciente con enuresis primaria y evitar las secuelas cuya evolución será el deterioro de los órganos involucrados como se detectó en 2 pacientes ( 13.3 % ) quienes evolucionaron a insuficiencia renal crónica; en ambos se encontró reflujo vesico-ureteral grado III y IV. En 43.1 % se encontraron alteraciones radiológicas ya comentadas en los resultados.

Otros factores que se encontraron como causa de enuresis en este estudio, fueron las infecciones del tracto urinario en niños ( 18.1 % ).

Del total de pacientes estudiados en el 38.6 % ( 17 pacientes ) no se encontraron alteraciones radiográficas y los urocultivos fueron negativos; en estos posiblemente la etiología puede atribuirse a alteraciones en la dinámica familiar o trastornos de conducta como se detectó en algunos, pero no se investigó a fondo este problema por no ser el objetivo de este trabajo.

Podemos concluir que en todo paciente con enuresis primaria debe descartarse patología orgánica congénita o adquirida del tracto urinario, por medio de la urografía excretora y el cistograma miccional y poder ofrecer el tratamiento quirúrgico o médico adecuado evitando la evolución hacia una insuficiencia renal crónica, cuyo pronóstico es fatal.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Mckendry, J.B., Stewart D.A.: ENURESIS. *Pediatr. Clin. - North Am.*, 21: 1019-1028, 1974.
- 2.- Bakwin, H.: ENURESIS IN CHILDREN. *The Journal of Pediatrics.*, Vol. 58, No. 6, 806-819; 1961.
- 3.- Cohen, W.M.: ENURESIS. *Clinicas Pediátricas de Norte - América*, 549-564, Ag. 1975.
- 4.- Essen J. and Peckman, C.: NOCTURNAL ENURESIS IN CHILDHOOD develop. *Med. Child. Neurol.* 18: 577, 1976.
- 5.- Mahony, D.T.; STUDIES OF ENURESIS. I. INCIDENCE OF OBSTRUCTIVE LESIONS AND PATHOPHYSIOLOGY OF ENURESIS. *The Journal of Urology*, 106: 951-958, 1971.
- 6.- Bakwin, H.: ENURESIS IN TWINS. *Amer. J. Dis Child.* 121: 222-225, 1971.
- 7.- Olness, K: THE USE OF SELF-HYPNOSIS IN THE TREATMENT OF CHILD HOOD NOCTURNAL ENURESIS. *Clin. Pediatr.*, 14: - - 273-279, 1975.
- 8.- Werry, J.S., and Cohrssen J.: ENURESIS--AN ETIOLOGIC AND THERAPEUTIC STUDY. *Journal of Pediatrics.* 67: 3, - - 423-431, 1965.
- 9.- Hallgren, B.: ENURESIS--A CLINICAL AND GENETIC STUDY. - *Acta Psychiat. et Neurol. Scandinav.*, 32: Suppl. 114. - 1957.
- 10.- Frary, L.G.: ENURESIS: A GENETIC STUDY . *Am. J. Dis. - Child.*: 49: 557, 1935.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



- 11.- Hallgren, B.: NOCTURNAL ENURESIS: ETIOLOGIC ASPECTS. - -  
Acta Paediat (Suppl ) 118: 66, 1958.
- 12.- Barbour, R.F., Borland, E.M., et all.: ENURESIS AS A --  
DISORDER OF DEVELOPMENT. Brit. M.J., 2: 787, 1963.
- 13.- Mueller, R.S.: DEVELOPMENT OF URINARY CONTROL IN CHIL--  
DREN J. Urol. 84: 714, 1960.
- 14.- McFadden. G.D.F.: ENURESIS ( Letter to editor ), Brit. M.  
J. 1: 632, 1964.
- 15.- Redmen, J.F. and Seibert, J.J.: THE URO-RADIOGRAPHIC --  
EVALUATION OF THE ENURETIC CHILD. J. Urol. 22: 799-801, --  
1979.
- 16.- Werry, S.J.: ENURESIS- A PSYCHOSOMATIC ENTITY, Canad. --  
Med. Ass. J., 97: 12, 1967.
- 17.- Michael, W.S.: UROGRAFY IN THE CHILD WHO WETS. Am. J. --  
Roentgenol 130: 959-962, 1978.
- 18.- Jones, B.J.W., Garrard, M.K.: RECURRENT URINARY INFEC--  
TIONS IN GIRLS: RELATION TO ENURESIS. C.M.A. Journal. --  
106: 127, 1972.
- 19.- Kendall A.R., and Karafin L.; ENURESIS. Journal of Urolo-  
gy, 109: 137, 1973.
- 20.- Murphy S., Chapman W.: ADOLESCENT ENURESIS: A UROLOGIC --  
STUDY Pediatrics, 45: 3, Part I. 1970.
- 21.- Shelov S.D., et cols, ENURESIS: A CONTRAST OF DE ATTITU-  
DES OF PARENTS AND PHYSICIANS. Pediatrics, 67: 5; 707, --  
1981.
- 22.- Wallace, C.D., et cols. : SOCIAL, PSYCHOLOGICAL AND NEU-  
ROLOGICAL FACTORS ASSOCIATED WITH NOCTURNAL ENURESIS. --  
Pediatrics. 42: 4; 1968.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- 23.- Campbell, M.F.: ENURESIS, ITS UROLOGIC ASPECTS. J. Urol. 28: 255, 1932.
- 24.- Stannard M.W.: UROGRAPHY IN THE CHILD WHO WETS. Am. J. — Rcentgenol, 130: 959-962, 1978.
- 25.- Brondy M. L. and Robins S.A.: ENURESIS. THE USE OF CYSTOU PET UROGRAPHY IN DIAGNOSIS. J.A.M.A., 126: 16, 1000, 1944.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN