

11226

20

2ej.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**



**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION  
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES  
PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR  
CLINICA SANTA MARIA**

**FRECUENCIA DE LA ENURESIS EN NIÑOS DE  
4 A 8 AÑOS DE EDAD, QUE ACUDEN A CONSULTA A LA  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR  
CLINICA SANTA MARIA  
I.S.S.S.T.E.**

**TRABAJO DE INVESTIGACION**

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**P R E S E N T A :**

**DR. ARTURO BUSTAMANTE OLEA**



**ISSSTE**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

MEXICO, D.F.

1998

*[Handwritten signature]*



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.

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PARA OBTENER  
EL DIPLOMA DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR

P R E S E N T A :

DR. ARTURO BUSTAMANTE OLEA

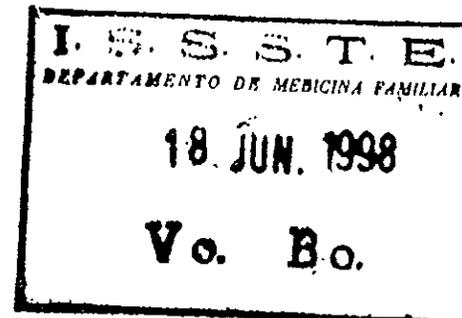
FRECUENCIA DE LA ENURESIS EN NIÑOS DE  
4 A 8 AÑOS DE EDAD, QUE ACUDEN A CONSULTA A LA  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR  
CLINICA SANTA MARIA  
I.S.S.S.T.E.



DR. RUBEN JORDAN MORA  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN  
MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES EN  
LA CLINICA SANTA MARIA



DR. JOSE CASTRO CANTE  
ASESOR DE TESIS  
I.S.S.S.T.E.



DRA. LETICIA ESNAURRIZAR JURADO  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACION MEDICA  
CONTINUA Y MEDICINA FAMILIAR DEL I.S.S.S.T.E.

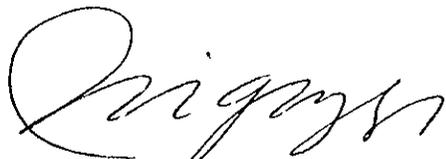
MEXICO, D.F., ABRIL DE 1998.

FRECUENCIA DE LA ENURESIS EN NIÑOS DE  
4 A 8 AÑOS DE EDAD, QUE ACUDEN A CONSULTA A LA  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR  
CLINICA SANTA MARIA  
I.S.S.S.T.E.

A U T O R I Z A C I O N E S



~~DR. MIGUEL ANGEL FERNANDEZ ORTEGA~~  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
U.N.A.M.



~~DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA~~  
COORDINADOR DE INVESTIGACION DEL DEPARTAMENTO  
DE MEDICINA FAMILIAR  
U.N.A.M.



~~DRA. MARIA DEL ROCIO NORIEGA GARIBAY~~  
COORDINADORA DE DOCENCIA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
U.N.A.M.

FRECUENCIA DE LA ENURESIS EN NIÑOS DE  
4 A 8 AÑOS DE EDAD, QUE ACUDEN A CONSULTA A LA  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR  
CLINICA SANTA MARIA  
I.S.S.S.T.E.

A MIS PADRES:

Ma. Inocente O. S. de B.  
Modesto B. G.  
CON RESPETO Y AMOR.

A MIS HERMANOS:

Blanca I.  
R. Griselda  
T. Adalberto  
Ramiro  
Carlos  
Eduardo  
Aurora  
CON CARIÑO

A MI HERMANO

Francisco Javier  
Con afecto; y como un ejemplo  
a seguir.

A MIS HIJOS:

Luis C.  
Nayelli M<sup>a</sup>. R.  
Arturo B.  
Nancy E.  
Leonardo A.  
Ilse M.  
Ramiro E.  
Mónica G.  
Arturo  
Con amor eterno.

# I N D I C E

|  |    |
|--|----|
| INTRODUCCION . . . . .                   | 1  |
| I.- MARCO TEORICO . . . . .              | 2  |
| 1. ETIOLOGIA. . . . .                    | 2  |
| 2. ANTECEDENTES . . . . .                | 4  |
| a) Concepto . . . . .                    | 6  |
| b) Clasificación . . . . .               | 6  |
| c) Epidemiología . . . . .               | 7  |
| d) Fisiopatología. . . . .               | 8  |
| e) Diagnóstico . . . . .                 | 9  |
| f) Tratamiento . . . . .                 | 10 |
| II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. . . . . | 14 |
| III.- JUSTIFICACION . . . . .            | 15 |
| IV.- OBJETIVOS . . . . .                 | 16 |
| 1. OBJETIVO GENERAL . . . . .            | 16 |
| 2. OBJETIVOS ESPECIFICOS. . . . .        | 16 |
| V.- HIPOTESIS . . . . .                  | 17 |
| VI.- METODOLOGIA . . . . .               | 18 |
| 1. DISEÑO . . . . .                      | 18 |
| VII.- CONSIDERACIONES ETICAS. . . . .    | 22 |
| VIII.- RESULTADOS. . . . .               | 23 |
| 1. GRAFICAS Y CUADROS . . . . .          | 26 |
| IX.- DISCUSION . . . . .                 | 39 |
| 1. SUGERENCIAS. . . . .                  | 42 |
| X.- CONCLUSIONES. . . . .                | 44 |
| XI.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS. . . . . | 46 |
| XII.- ANEXO . . . . .                    | 54 |

## I N T R O D U C C I O N

El síndrome de enuresis nocturna existente desde el inicio de la humanidad y registrado en los escritos, Papiro de Ebers en 1550 A.C. (24), es hasta la fecha un problema que sigue afectando a niños, familia y médicos (1, 95), ya que dicha enfermedad es reportada en la literatura como una ocurrencia de 5 a 7 millones de niños en los Estados Unidos (50, 95). En Canadá la enuresis afecta aproximadamente a 200 000 niños y sus familias, según reporte publicado por Kreitz en 1989-93 (38). Aún en estos tiempos el tratamiento es controversial en virtud de que no existe un consenso acerca de la etiología (93). Así como tampoco hay un acuerdo acerca de la edad en que es anormal la enuresis, ya que la Academia Mexicana de Pediatría, sugiere la edad de 7 años para considerar a un niño enurético, y para la Asociación Americana de Psiquiatría, la edad es de 5 años (88). No existiendo tampoco un consenso en su definición.

Ante tanta variabilidad es importante conocer sentimientos y actitudes de niños enuréticos y de sus padres, ya que se ha observado que dicho síntoma en algunos hogares produce ansiedad, así como resentimiento que va a agravar la situación.

Esta evidencia motivó a realizar el presente trabajo con el propósito de conocer qué tanta población infantil de la que acude a la Clínica Santa María presenta enuresis, en virtud de que el médico familiar, pilar fundamental del primer nivel en el sistema de atención de salud y que desempeña un rol central en el bienestar de los núcleos familiares que atiende; aunque esta patología es autolimitada y de fácil manejo en la mayoría de los casos; el médico de primer contacto debe estar preparado y capacitado para ofrecer un manejo adecuado a niños enuréticos y a sus familiares que acuden a consulta.

## I.- MARCO TEORICO

### 1.- ETIOLOGIA

La explicación se debe a que hay un retraso en la maduración neuromuscular, o por la inmadurez del reflejo guardián uretroesfinteriano. Existe bibliografía en la que hasta en un 90% de los casos el problema desaparece a los 7 años y sólo en un 10% persiste en un tiempo impreciso e incluso llegando a la edad adulta (88).

Existen evidencias que también se presentan en trastornos de tipo emocional y conductual (19, 55, 88, 95) sin que al parecer exista relación de causa efecto.

Otras situaciones clínicas relacionadas con la enuresis es la constipación y encopresis, así como una asociación a antecedentes familiares (2, 16), ya que cuando ambos padres fueron enuréticos, se estima que sus hijos tendrán 75% de probabilidades de serlo; cuando sólo uno de los padres fue enurético, la probabilidad es del 40%; y si ninguno de los padres tuvo este problema, se reduce a un 10% (3, 88, 93). También se refiere a trastornos alérgicos ya que se ha observado que algunos alimentos provocan una reducción en la capacidad vesical e irritación de ésta. Sin embargo la determinación de inmunoglobulina no ha probado que se relacione con la alergia (88).

Debemos hacer un diagnóstico diferencial con cuatro enfermedades que son:

1. "Infecciones de vías urinarias con o sin patología obstructiva (estenosis del anillo distal, valvas uretrales anteriores y posteriores, estenosis del meato y divertículos uretrales).
2. Diabetes insípida, así como al uso de desmopresin para el tratamiento de la enuresis.
3. Diabetes mellitus, ya que en los niños pequeños la poliuria y la diuresis osmótica pueden explicar la enuresis.
4. Padecimientos neurológicos, como la epilepsia, crisis parciales simples con sintomatología compleja, y la epilepsia de "Janz" en la que se presenta enuresis, trastornos al despertar, crisis de bostezo e incoordinación y esclerosis múltiple". (88)

## 2.- ANTECEDENTES

El Síndrome de enuresis conocido comúnmente como "cama mojada" (2, 16), acompaña a la humanidad desde su origen mismo. Las primeras referencias documentales se remontan hasta el Papiro de Ebers, en el año 1550 A.C. (24, 93).

El término enuresis deriva del vocablo griego "enourein" (24), que significa "en orina", o incapacidad para controlar la orinación, por lo tanto debe entenderse que "enuresis" es la emisión de la orina hacia un sitio diferente del sanitario a una edad fuera de lo comúnmente aceptado para obtener un control adecuado de los esfínteres, misma que normalmente es considerada a los 4 años de edad (3, 22, 49, 93, 96), que en condiciones normales debió haber alcanzado una madurez plena del Sistema Nervioso Central y tener un adecuado control esfinteriano.

Se refiere que dicha enfermedad ocurre de 5 a 7 millones en los Estados Unidos, siendo más común en niños que en niñas (39, 50, 88, 93, 95).

Problema pediátrico que a menudo tiene fuertes raíces genéticas (2, 16) y diferentes factores; como antecedentes causales están: perturbaciones en el sueño, conductuales o psicológicas, alimentación alérgica, poca capacidad en la vejiga, incremento nocturno de la diuresis y una insuficiente producción de la hormona antidiurética durante el sueño (2, 56, 99), entre otras; la mayoría de los niños con el tiempo resuelven su problema de manera espontánea.

Por lo que la necesidad del tratamiento de la enuresis antecede a la civilización moderna, donde la variedad empírica de los tratamientos, estaba en relación a la imaginación de los terapeutas de esa época, de los cuales consistían en: anudar un lazo alrededor del pene del niño, quemarle las nalgas, colgarle en el cuello la ropa mojada, o exponerlo a la crítica de los demás, etc.

Si bien alguno de estos manejos eliminaban el síntoma enurético, ésto se obtenía seguramente a expensas de la salud emocional y física del niño (2).

Actualmente existen diversas modalidades de tratamiento que van desde el uso de agentes farmacológicos: antidepresores tricíclicos "imipramina" (21, 55, 70), anticolinérgicos "oxibutinina" (62, 70) y acetato de desmopresina, (25, 52, 69, 76, 80, 83) para deprimir la actividad de la vejiga, incremento de la resistencia uretral o modulación del sueño, tratamiento electrofisiológico, modulación de la producción de la orina (50, 56, 70) y que el médico familiar y/o general puede utilizar y evitar en lo posible el deterioro de la salud emocional y física del niño; ya que la enuresis se llega a presentar hasta en un 25% en la población infantil (22, 24, 56, 85).

Algunos autores (Blomfield y Douglas) han señalado que la mayor parte de los niños obtienen un control diurno completo a los 3 años de edad (9, 49) y que hacia los 4 años y medio de edad el 88% ya lo han realizado, de esta edad en adelante el restante 12% alcanza un estado de control en un promedio del 15% anual, quedando un 2 a 3% con enuresis después de la pubertad.

### a) C O N C E P T O

Es la micción involuntaria de la orina en la cama, en ausencia de patología neurológica o urológica (93).

### b) C L A S I F I C A C I O N

a) Primaria: es aquella en la cual el niño nunca ha logrado el control de los esfínteres (3, 5, 89, 90, 93).

b) Secundaria: es aquella que se presenta después de que el niño ha logrado el control de los esfínteres (3, 5, 89, 90, 93).

### c) E P I D E M I O L O G I A

La prevalencia de la enuresis llega a ser de 20% a la edad de cinco años, 10% al cumplir los diez años y en 1% puede persistir hasta la adolescencia y la edad adulta (88). Es más frecuente en el hombre que en la mujer, en relación de 3:1 (39, 88, 93), a diferencia de la opinión de Kumasawa y de Hamburger, que es de 2:1 (39, 24).

La literatura habla también de que la segunda gestación suele ser más frecuentemente afectada (88).

Cuando un niño después de los diez años sigue padeciendo de enuresis, suele tener una mayor incidencia de problemas de desarrollo conductual y adaptativo.

El problema es más frecuente en familias de nivel socioeconómico bajo y con trastornos en la dinámica familiar. (39, 88).

El 99% de los niños enuréticos no presentan daño orgánico en la enuresis secundaria (cuando ha sido controlada por lo menos durante seis meses), siendo frecuente la presencia de ésta al nacimiento de un nuevo hermano, por la muerte de un miembro de la familia, por cambio de centro escolar o por abandono de los padres. Así, en este tipo de enuresis es común encontrar un componente emocional que hay que considerar para su correcto manejo (88).

#### d) F I S I O P A T O L O G I A

El control vesical se logra en los niños entre el segundo y el tercer año de la vida (88). Proceso que requiere la participación de centros superiores a nivel de la corteza cerebral y la completa integración de las vías periféricas; estos cambios permiten que se integre un sistema de maduración e inhibición. Previo a la micción los músculos del piso pélvico se relajan mientras el trígono y las fibras circulares del detrusor (localizadas alrededor del cuello de la vejiga) se contraen, produciendo un túnel para pasar a la uretra, inmediatamente después se contrae el detrusor y se incrementa la presión para forzar el paso de la orina hacia la uretra. Ya vacía la vejiga, el mecanismo se efectúa a la inversa, para así cerrar el cuello vesical y el esfínter. Los cistogramas y demás estudios urodinámicos muestran un patrón infantil (curva hipertónica) que consiste en contracciones no inhibitorias y con la capacidad vesical disminuidas.

En las personas normales, las contracciones del detrusor que aparecen durante el sueño, provocan un aumento del tono y no permiten la salida de la orina en los pacientes enuréticos; debido a la persistencia de la contractilidad, hay una relajación refleja que permite la salida de la orina (88).

## e) D I A G N O S T I C O

Ante síntomas relacionados con el desarrollo neurológico, si la patología persiste después de los cinco años, hay que descartar una causa orgánica (obstructivo o neurológico congénito), mediante una historia clínica completa y exámenes de laboratorio, sin dejar de considerar los trastornos psicológicos que ameritan la participación de la psicología.

El diagnóstico enurético se establecerá por la emisión involuntaria de orina a una edad en la que no debería presentarse dicha alteración, es decir después de los cinco años de edad en que los enuréticos nocturnos presentan una recuperación espontánea (3, 88, 93).

En una buena anamnesis se preguntará la forma como se inició el control del esfínter vesical, la edad en que se logró esto, si fue espontáneo y los problemas que se presentaron para su realización; se investigará el inicio de la enuresis, los principales factores que desencadenaron esta alteración o las circunstancias que favorecieron la recaída, así como la duración y periodo sin problemas; el estado ambiental; si la enuresis es diurna o nocturna; así como la realización de examen de laboratorio: glucemia y densidad urinaria, si se piensa en poliuria por diabetes mellitus o insípida; examen general de orina, urocultivo, urograma excretor o cistograma miccional, si se sospecha de infección de vías urinarias, tuberculosis renal o malformaciones genitourinarias; E.E.G. ante la presunción de epilepsia; Rx de columna, o los exámenes pertinentes en caso de pensarse en espina bífida o vejiga neurogénica; sin olvidar los trastornos psicológicos que ameritan la participación de la psiquiatría (3, 88, 93).

## f) T R A T A M I E N T O

Debe pensarse que el tratamiento debe ser multidisciplinario ya que la experiencia de algunos autores (50, 88) recomienda que el aspecto más importante del manejo de la enuresis es hacer que el niño participe dándole tareas y responsabilizándolo de su curación, ya que se ha referido que algunos tiempos de enuresis obedecen a trastornos conductuales (tratamiento conductual) (93), lo que permitirá que el niño sienta que se le está poniendo atención a su problema, lo que ofrecerá mejores expectativas de curación.

Hay que aconsejar a los padres de que eviten respuestas punitivas al niño ante los fracasos del tratamiento, ya que además de no resolverse el problema, crean en el niño un sentimiento de frustración (5, 88), por lo que se debe evitar regañarlo y ridiculizarlo en público, en cambio cada vez que el niño tenga éxito al no mojar la cama, deberá recomendarse a los padres hacer un reconocimiento y premiarlo con estímulos verbales, así como actitudes positivas (terapia de apoyo) (27, 93).

También se recomienda un esquema de "entrenamiento vesical" (3, 5, 88), es decir tratar durante el día de incrementar el tiempo de control vesical en una forma conciente, lo que permitirá que el niño fortalezca los músculos y esfínteres implicados en el acto de la micción.

Son recomendables las llamadas "alarmas del despertar" (38), o "alarmas de humedad" (2), las que ofrecen resultados excelentes, sin embargo deben utilizarse con cautela, en virtud de que interrumpen el sueño del niño, y si ésto es frecuente, el descanso del niño no será suficiente y repercutirá en sus actividades diarias.

Llevar una dieta, en la que se evite consumir chocolates, cítricos, colas (82), (estudios realizados refieren que no se han encontrado bases fisiológicas) (93).

Miller K. (51), menciona que el tratamiento indicado en niños con problemas de enuresis es la farmacoterapia; pero la literatura médica, señala que el tratamiento farmacológico debe utilizarse en última instancia. J. Crawford, asevera que el tratamiento debe ser seguro, fácil de administrar, abordable y efectivo (93).

En dicho tratamiento farmacológico los sitios de acción de estos fármacos son: directamente al Sistema Nervioso Central, influyendo en el patrón del sueño, como la imipramina, anfetaminas y diazepam (93).

Directamente en vejiga y esfínter uretral: como los parasimpaticolíticos, bloqueadores de calcio, inhibidores de las prostaglandinas y los estimuladores de los alfa-adrenoreceptores; y los que actúan directamente en el riñón (93).

Las drogas más utilizadas son:

a) Agentes anticolinérgicos o con propiedades simpaticomiméticas:

- **Imipramina (tofranil):** debe darse antes de dormir a dosis de 25 mgr. una o dos horas antes de irse a la cama, puede aumentarse, en los menores de 12 años si no hay mejoría a los 10 días, a 50 mgr. En los mayores de esa edad se puede llegar hasta los 100 mgr. No se deben dar más de 30 a 60 días de tratamiento y se debe ir disminuyendo la dosis gradualmente, interrumpiéndola algunas noches. Se informa que es efectivo hasta en 60 o 70% de los casos (21, 55, 70, 84, 88, 93).

- **Efectos indeseables:** boca seca, irritabilidad, estreñimiento, trastornos del sueño, dolor abdominal, cefalea e hipotensión arterial. Cuidado con sobredosis.

- **Mecanismo de acción:** disminuye la irritabilidad de la musculatura vesical y las contracciones involuntarias de la vejiga. Actúa también en el mesencéfalo eliminando la inhibición del reflejo de la micción y altera los patrones del sueño. (93)

b) Agentes que actúan influyendo la diuresis:

- **Desmopresina intranasal:** a una dosis de 40 microgramos por noche (20 por cada fosa nasal), por 2 semanas. Disminuyéndolo gradualmente cada 2 semanas hasta llegar a 2.5 mgr. Con este compuesto hay una franca disminución en la producción de orina, sin que haya alteraciones en la osmolaridad, obteniendo una respuesta favorable en 50 a 70%. (25, 52, 69, 80, 83, 88, 93).

- **Mecanismo de acción:** es utilizado por su efecto antidiurético, pero este no es su único mecanismo de acción, puesto que está demostrado, que la sola reducción del líquido no es beneficiosa. Miller demostró que un tratamiento completo con desmopresina tiene un costo aproximado de 1000 a 1500 dólares, por lo cual a pesar de sus excelentes resultados y pocos o casi nulos efectos secundarios, es difícil conseguir que los padres finalicen el tratamiento por lo costoso de éste.

Podemos hacer referencia a otros fármacos contemplados en la literatura médica, de los que pertenecen al grupo de anticolinérgicos está la oxibutina cuyo efecto consiste en aumentar la retención urinaria por aumento del tono esfinteriano, útil en niños con una capacidad vesical disminuida. Dentro de este mismo grupo (parasimpaticolíticos) se refiere la terodilina, en dosis de 12.5 mg diarios, que por periodos de cuatro semanas ha logrado disminuir los episodios enuréticos hasta en un 40%, cuyo efecto es el de aumentar la capacidad vesical e inhibiendo las contracciones vesicales involuntarias.

También se menciona el uso de medicamentos inhibidores de prostaglandinas (diclofenaco sódico), aunque no se recomienda su uso.

Otro medicamento referido es la clorferamina por sus efectos anticolinérgicos, antihistamínicos y sedantes, refiriéndose al control de la enuresis en el estudio realizado hasta en un 45%, no siendo aconsejable un manejo rutinario. (88)

## II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El síndrome de "ENURESIS", es un problema que continúa afectando un gran número de niños, y en consecuencia a familiares y médicos (16, 22, 56, 58, 98).

Aunque no existe una definición, ni claridad etiológica e incluso no hay acuerdo acerca de la edad en que es anormal la "enuresis", (2, 10, 19, 45, 55, 56, 62, 76, 96), esta patología es usualmente autolimitante y de fácil manejo en la mayoría de los casos; para los niños enuréticos y para los padres, ésto puede ser un trastorno grave, (2, 12, 14, 19, 24, 29, 94), dando como consecuencia alteraciones en el desarrollo psicológico y social del niño.

La "enuresis", se presenta con mayor frecuencia en países en desarrollo, y tomando en cuenta que los padres no le prestan la atención debida al Síndrome Enurético, al no acudir con el médico (14, 51), recae la responsabilidad en el galeno del primer nivel de atención médica dentro del sistema de salud, debiendo tener el conocimiento de esta patología; con el propósito de abordarlo adecuadamente, ofreciéndole al niño y al familiar el tratamiento que permite resolver el problema (22).

Por lo que surge la pregunta:

¿Cuál es la frecuencia de la enuresis en niños de 4 a 8 años de edad, que acuden a consulta a la Unidad de Medicina Familiar de la Clínica Santa María del I.S.S.S.T.E. ?

### III.- JUSTIFICACION.

Tomando en cuenta que la enuresis afecta del 2 al 25% de la población infantil mundial (1), y que en Estados Unidos esta patología ocurre en 5 a 7 millones de niños (50, 93, 95), en el presente trabajo no fue posible encontrar referencias bibliográficas a nivel nacional; por lo que se infiere que la **magnitud** es observable y **trascendental**, ya que esta patología se ve con mayor frecuencia en países subdesarrollados y menos frecuente en países desarrollados (93). Trascendencia que debemos tomar en cuenta en nuestra población infantil, ya que este problema aunque es autolimitado debe considerar los problemas psicológicos que pudieran permanecer en los niños.

Por lo que surge la necesidad de conocer la patología y el porcentaje en nuestro medio, en virtud de que es el primer acceso del paciente al Sistema de Salud.

El médico del primer nivel al estar en contacto permanente con los núcleos familiares que atiende, le permite tener la oportunidad de conocer la dinámica familiar, así como el entorno ambiental y social del paciente, ya que los más **vulnerables** en estos núcleos vienen siendo los extremos de la vida (niños-adultos), lo que le permite detectar disfunciones en áreas que predispongan, desencadenen o perpetúen la patología enurética, lo que le permitirá la **factibilidad** de estudiar el problema y la responsabilidad de abordarlo adecuadamente ofreciéndole al niño enurético y a los familiares el tratamiento que permita resolver el problema.

Conocer el porcentaje de niños enuréticos (propósito de este protocolo) nos permitirá, establecer medidas de salud adecuadas, así como una conducta y manejo de dicha patología.

#### IV.- OBJETIVOS.

##### 1.- OBJETIVO GENERAL

Determinar la frecuencia de niños enuréticos de 4 a 8 años de edad, en la Clínica Santa María del I.S.S.S.T.E.

##### 2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

Determinar la frecuencia de enuresis:

- a) En qué edad es más frecuente.
- b) En qué sexo es más frecuente.
- c) Determinar la frecuencia de antecedentes heredofamiliares en enuréticos.
- d) Interés de los padres sobre el síntoma enurético.

## VI.- METODOLOGIA.

### 1.- D I S E Ñ O.

El presente trabajo tiene la característica de ser **observacional, clínico, transversal, prospectivo y descriptivo.**

La aplicación del cuestionario fue efectuado de manera directa por el investigador a todos los pacientes (parejas) que acudieron a la consulta, con hijo (a) de 4 a 8 años de edad y siendo derechohabientes.

**POBLACION, LUGAR Y TIEMPO.-** Este trabajo se realizó en niños de 4 a 8 años de edad en ambos sexos, que acudieron a la Clínica Santa María del I.S.S.S.T.E. a consulta en el periodo comprendido de noviembre de 1996 a enero de 1998.

**TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.-** El desarrollo del trabajo fue aleatorio por cuotas hasta completar 120 niños de 4 a 8 años de edad.

**CRITERIOS.-** Se clasificaron en tres:

1.- Criterios de Inclusión:

- a) Ser derechohabiente, adscrito a la Clínica y que asista a consulta.
- b) Niños de 4 a 8 años de edad.

- c) Ambos sexos.
- d) Acompañado de padre o madre.
- e) Que los padres sepan leer y escribir.
- f) Que acepten participar en el estudio.

2.- Criterios de Exclusión:

- a) No ser derechohabiente del I.S.S.S.T.E.
- b) Niños y niñas menores de 4 años.
- c) Niños y niñas mayores de 8 años de edad.
- d) Niños y niñas con patología de retraso mental y/o neurológico.
- e) Niños y niñas con patología urológica (infección o malformaciones congénitas).
- f) Padres que no acepten ser cuestionados.

3.- Criterios de Eliminación:

- a) Padres que en el momento de practicarles el cuestionario se observa que su actitud no es de cooperación, o que ya no aceptan seguir con el mismo.
- b) Cuestionarios incompletos.

**VARIABLES.-** La información que se recolectó fueron variables de dos tipos:

a) **Cualitativo:** Ambos sexos en edad comprendida de los 4 a 8 años.

**Sintomatología:** la emisión involuntaria de orina durante el día o por la noche, en la cama o en la ropa, en ausencia de patología anatómica, infecciosa o metabólica.

b) **Cuantitativo:** En este rubro fueron niños de ambos sexos con edades que fluctuaban de los 4 a 8 años, considerando su peso al nacer, así como la frecuencia en el número de micciones involuntarias a la semana y al mes.

**DESCRIPCION.-** La técnica y procedimientos para el tratamiento estadístico de los datos, se inicia desde el instrumento de recolección de datos (33), conformada por una ficha de identificación con un total de 12 preguntas (anexo 1). Aplicándose a los niños que acudieron a consulta de noviembre de 1996 a enero de 1998, independientemente del motivo de la misma, por parte del médico responsable.

La primera pregunta del instrumento de recolección de datos es en relación a que si el niño se ha orinado sin avisar, en forma involuntaria durante los últimos 6 meses, por lo menos de una a dos veces al mes, si la respuesta es afirmativa, se considerará enurético. Las once restantes, están encaminadas a ver la duración del síntoma, frecuencia, tipo de enuresis (primaria, secundaria, diurna o nocturna), su relación con antecedentes heredofamiliares de enuresis, peso al nacimiento del niño o de la niña y grado de interés de los padres respecto al síntoma.

La pregunta diez, cuestiona la presencia de algún daño cerebral y/o neurológico previamente diagnosticado.

La diferenciación entre enuresis primaria y secundaria, se establece en la pregunta seis, donde se considerará como mínimo seis meses ininterrumpidos de continencia vesical después de los cuatro años de edad, considerándose como enurético de tipo secundario; y enurético de tipo primario serán aquellos niños que no hayan sido continentes vesicales en dicho período.

## VII.- CONSIDERACIONES ETICAS.

El presente trabajo de investigación se apega a las recomendaciones establecidas en la Declaración de Helsinki y al Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación.

### VIII.- RESULTADOS.

Se aplicaron en total 120 cuestionarios a niños de 4 a 8 años de edad.

El promedio de edad obtenido en todos los niños que se revisaron fue de 5.7 años de edad, siendo 56 del sexo masculino y 64 del sexo femenino, con 46.66% y 53.33%, respectivamente. (gráfica 1).

Aplicando los criterios mencionados para establecer la patología de enuresis, se encontraron un total de 28 niños enuréticos, de los cuales 17 fueron de sexo masculino (60.71%), con un promedio de edad de 5.2 y 11 de sexo femenino (39.28%), con un promedio de edad de 4.9 años. (gráfica y cuadro 2).

Respecto al tiempo de evolución de la enuresis se encontró: (gráfica y cuadro 3).

|                               |                   |                  |
|-------------------------------|-------------------|------------------|
| MENOS DE 3 MESES DE EVOLUCION | 11 niños (39.28%) | 6 niñas (21.42%) |
| DE 3 A 6 MESES DE EVOLUCION   | 2 niños ( 7.14%)  |                  |
| DE 6 A 12 MESES DE EVOLUCION  | 2 niños ( 7.14%)  | 3 niñas (10.71%) |
| MAS DE UN AÑO DE EVOLUCION    | 2 niños ( 7.14%)  | 2 niñas ( 7.14%) |

En relación a la frecuencia de la enuresis en número de veces por semana y por mes, tenemos los siguientes datos: (gráfica y cuadro 4).

|                       |                   |                  |
|-----------------------|-------------------|------------------|
| UNA VEZ POR SEMANA    | 1 niño ( 3.57%)   |                  |
| DOS VECES POR SEMANA  |                   | 1 niña ( 3.57%)  |
| TRES VECES POR SEMANA | 1 niño ( 3.57%)   | 1 niña ( 3.57%)  |
| UNA VEZ POR MES       | 11 niños (39.28%) | 7 niñas (25.00%) |
| DOS VECES POR MES     | 2 niños ( 7.14%)  |                  |
| TRES VECES POR MES    | 2 niños ( 7.14%)  | 2 niñas ( 7.14%) |

En la gráfica y cuadro 5, se muestra el tipo de enuresis, en la cual encontramos:

|                     |                  |                  |
|---------------------|------------------|------------------|
| DIURNO PRIMARIO     | 2 niños ( 7.14%) | 2 niñas ( 7.14%) |
| DIURNO SECUNDARIO   | 2 niños ( 7.14%) |                  |
| NOCTURNA PRIMARIA   | 6 niños (21.42%) | 4 niñas (14.28%) |
| NOCTURNA SECUNDARIA | 7 niños (25.00%) | 5 niñas (17.85%) |

En los antecedentes hereditarios se encontró que en cuanto al padre y a los tíos paternos, no hubo antecedentes enuréticos; (gráfica y cuadro 6), pero respecto a:

|               |                  |                  |
|---------------|------------------|------------------|
| MADRE         |                  | 2 niñas (28.57%) |
| HERMANOS      | 1 niño (14.28%)  |                  |
| TIOS MATERNOS | 3 niños (42.85%) | 1 niña (14.28%)  |

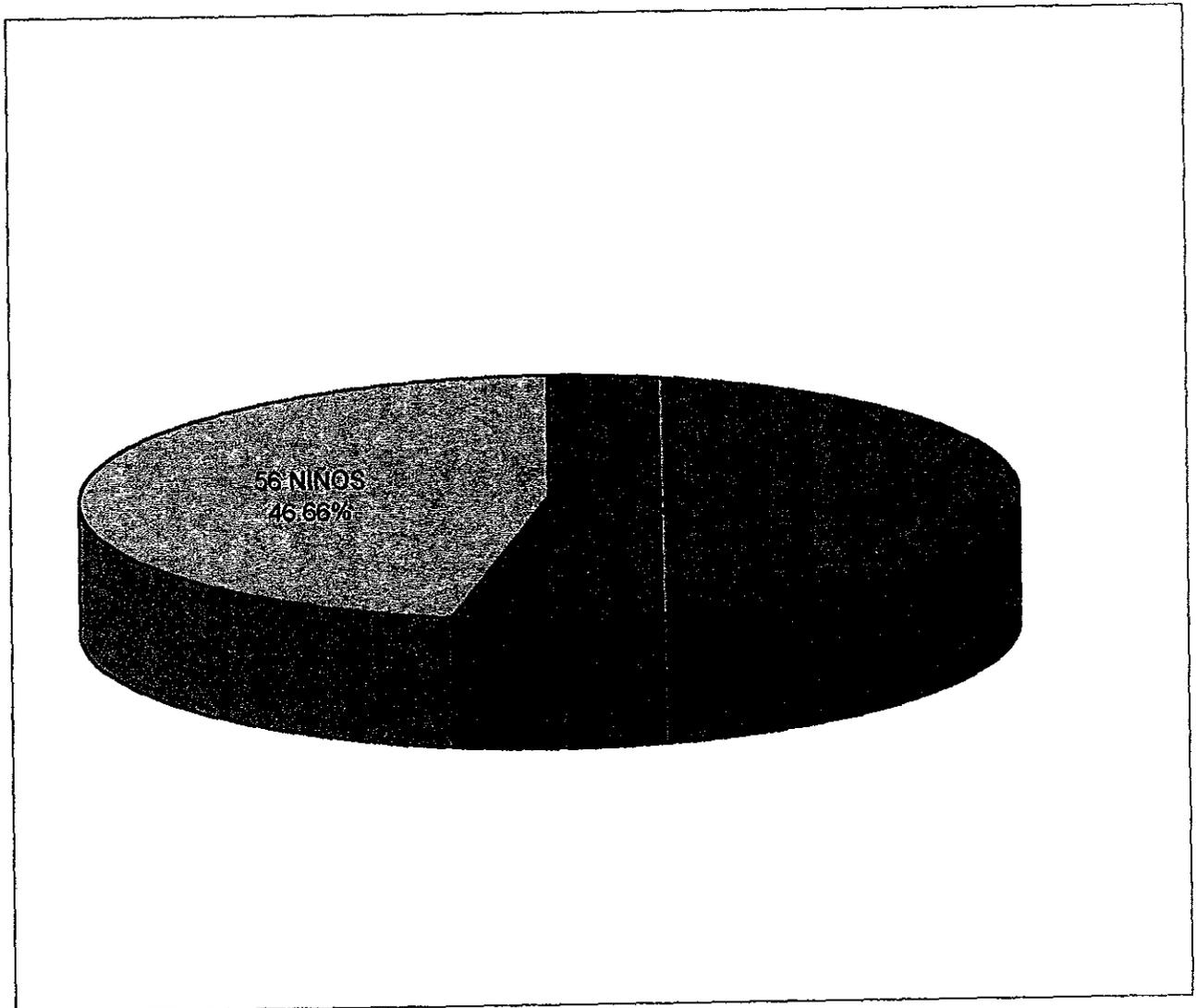
En cuanto al peso al nacimiento de los pacientes revisados, se encontraron los siguientes datos: (gráfica y cuadro 7).

|               |                  |                  |
|---------------|------------------|------------------|
| MENOS DE 2 kg | 1 niño ( 3.57%)  |                  |
| DE 2 A 2.5 kg | 1 niño ( 3.57%)  |                  |
| DE 2.5 A 3 kg | 5 niños (17.85%) | 3 niñas (10.71%) |
| DE 3 A 3.5 kg | 6 niños (21.42%) | 8 niñas (28.57%) |
| DE 3.5 A 4 kg | 4 niños (14.28%) |                  |

En cuanto al interés que los padres tienen respecto al síntoma de enuresis, se encontró que 5 padres lo consideraron normal, mientras que 23 lo consideraron anormal, con 17.85% y 82.14%, respectivamente. (gráfica y cuadro 8).

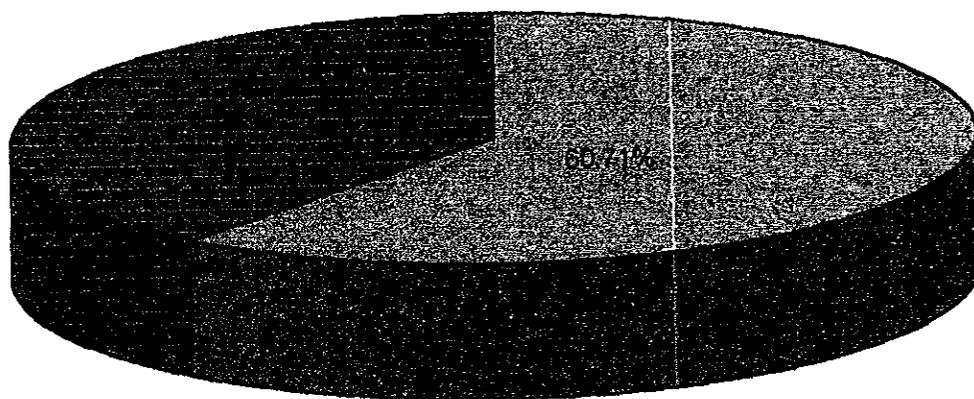
En lo que se refiere al interés de los padres por buscar ayuda, respecto al síntoma enurético, se encontraron 5 casos que la solicitaron (17.85%), y 23 casos (82.14%), que no buscaron la ayuda. (gráfica y cuadro 9).

**GRAFICA Y CUADRO 1**  
**DISTRIBUCIÓN POR SEXO DE POBLACIÓN INFANTIL DE 4 A 8**  
**AÑOS, ENCUESTADA EN LA CLÍNICA SANTA MARÍA (I.S.S.T.E.)**



FUENTE: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

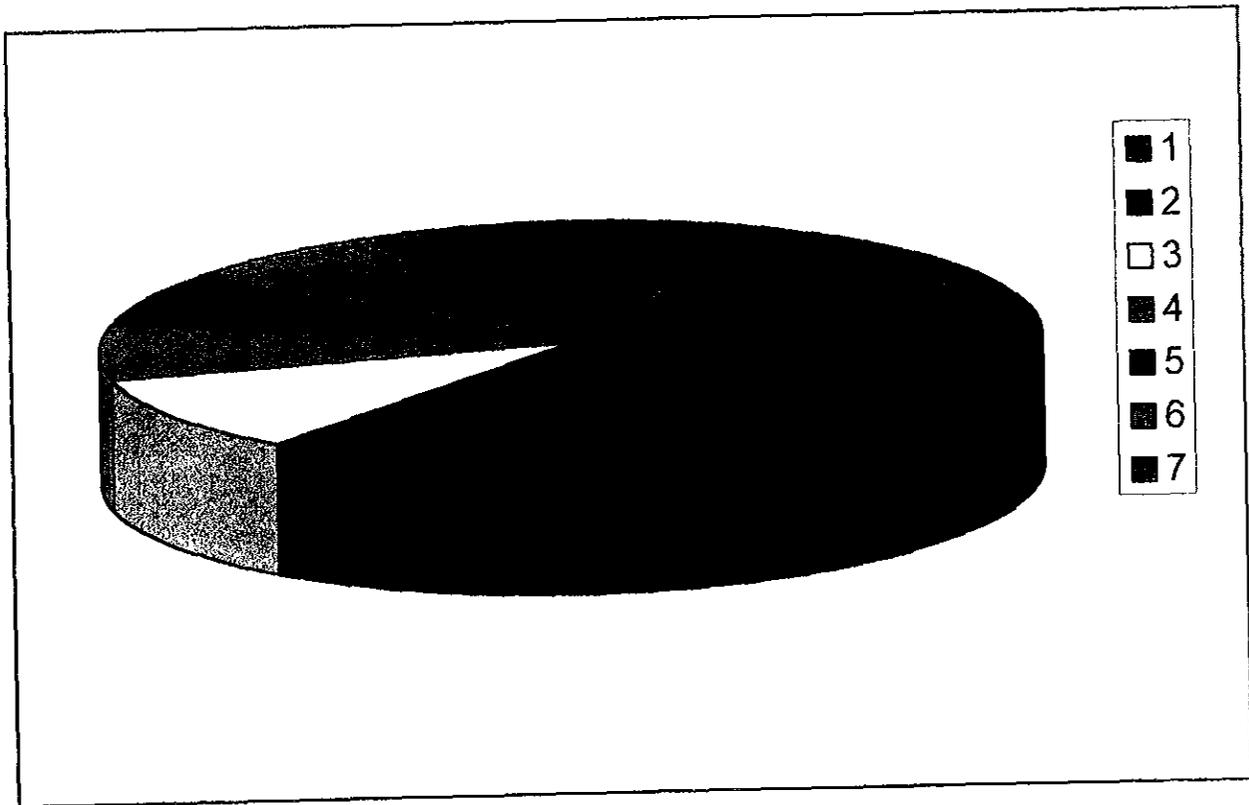
**GRAFICA Y CUADRO 2  
NIÑOS ENURETICOS  
DISTRIBUCIÓN POR SEXO**



| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 17        | 60.71%  | 11        | 39.28%  |

FUENTE: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**GRAFICA Y CUADRO 3  
ENURESIS  
TIEMPO DE EVOLUCIÓN POR SEXO**



**MENOS DE 3 MESES**

| No. De Niños | % Niños | No. De Niñas | % Niñas |
|--------------|---------|--------------|---------|
| 11           |         | 6            |         |

**DE 3 A 6 MESES**

| No. De Niños | % Niños | No. De Niñas | % Niñas |
|--------------|---------|--------------|---------|
| 2            |         | 0            | 0.00%   |

**DE 6 A 12 MESES**

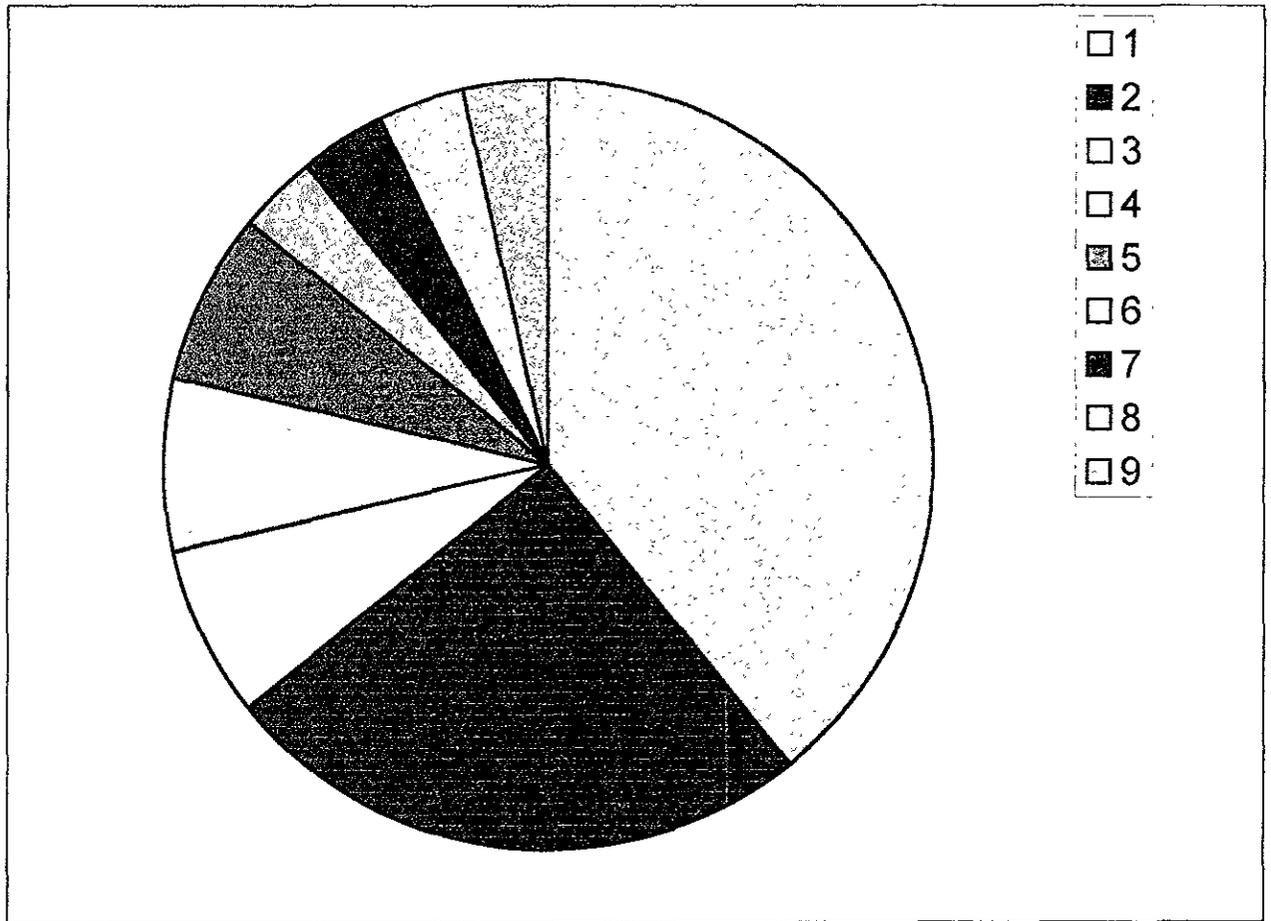
| No. De Niños | % Niños | No. De Niñas | % Niñas |
|--------------|---------|--------------|---------|
| 2            |         | 3            | 10.71%  |

**MAS DE 1 AÑO**

| No. De Niños | % Niños | No. De Niñas | % Niñas |
|--------------|---------|--------------|---------|
| 2            |         | 2            |         |

FUENTE: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**GRAFICA Y CUADRO 4  
ENURESIS  
FRECUENCIA EN NUMERO DE VECES POR SEMANA Y MES**



**1 VEZ POR SEMANA**

| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 1         | 3.57%   | 0         | 0.00%   |

**2 VECES POR SEMANA**

| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 0         | 0.00%   | 1         | 100.00% |

**3 VECES POR SEMANA**

| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 1         | 3.57%   | 1         | 3.57%   |

**1 VEZ POR MES**

| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 11        | 39.28%  | 7         |         |

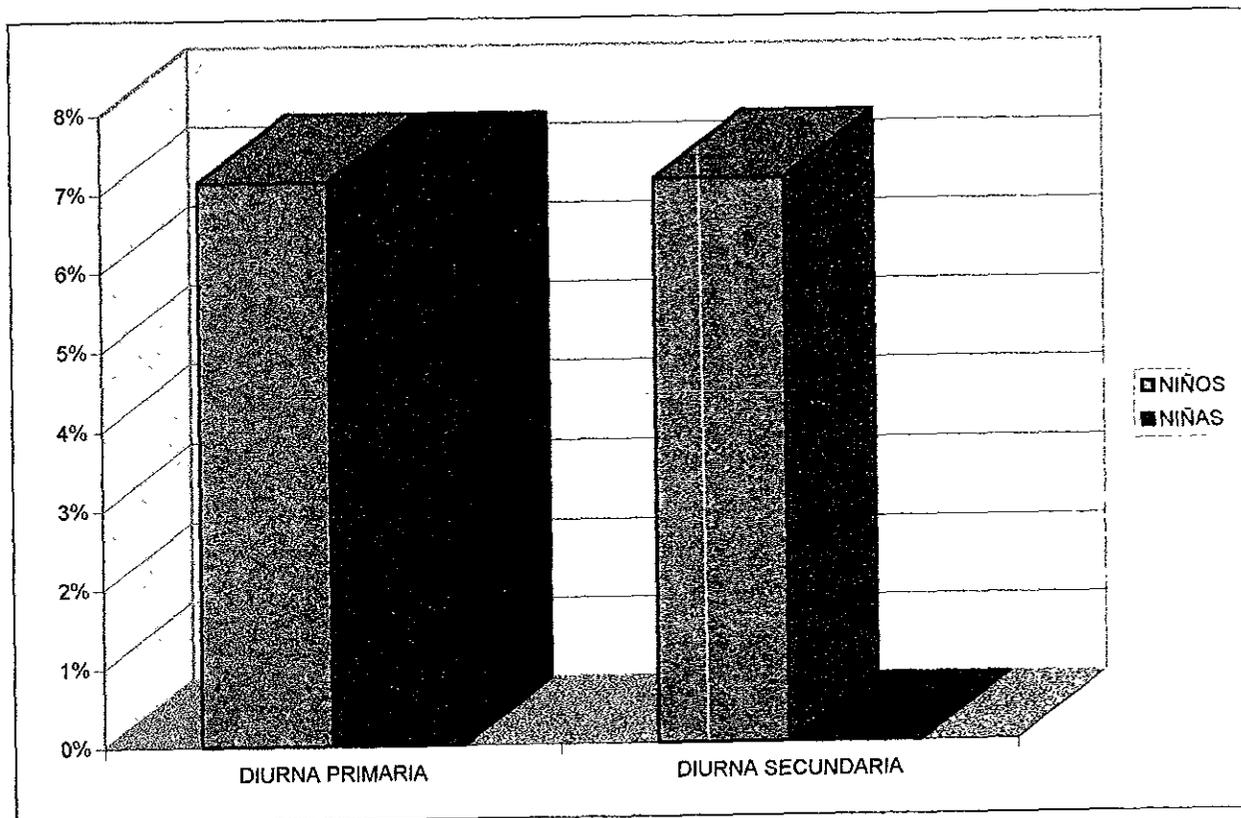
**2 VECES POR MES**

| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 2         | 7.14%   | 0         | 0.00%   |

**3 VECES POR MES**

| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 2         | 7.14%   | 2         | 7.14%   |

**GRAFICA Y CUADRO 5  
TIPO DE ENURESIS  
DIURNA**



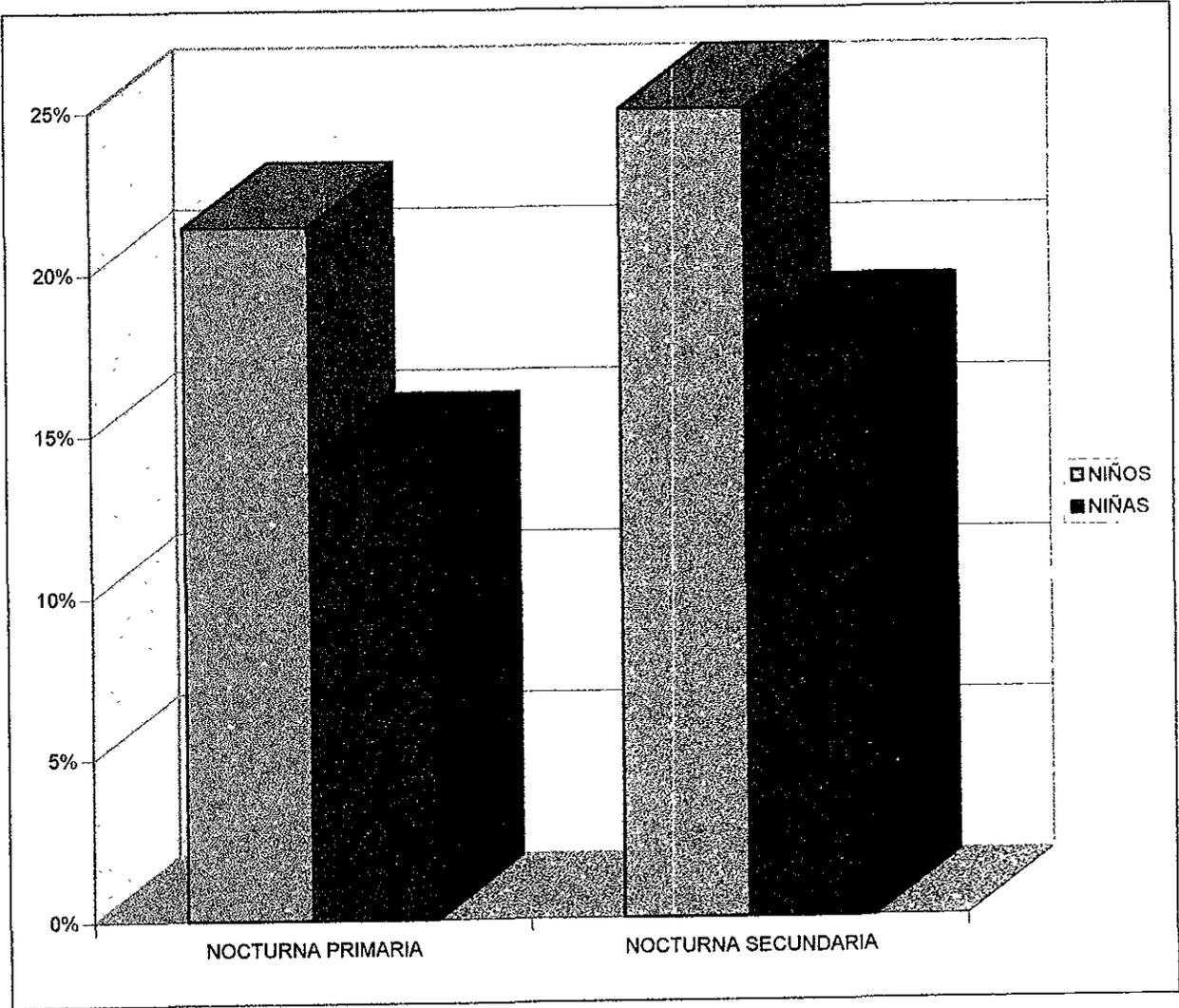
**DIURNA PRIMARIA**

| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 2         | 7.14%   | 2         | 7.14%   |

**DIURNA SECUNDARIA**

| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 2         | 7.14%   | 0         | 0.00%   |

FUENTE: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



**NOCTURNA PRIMARIA**

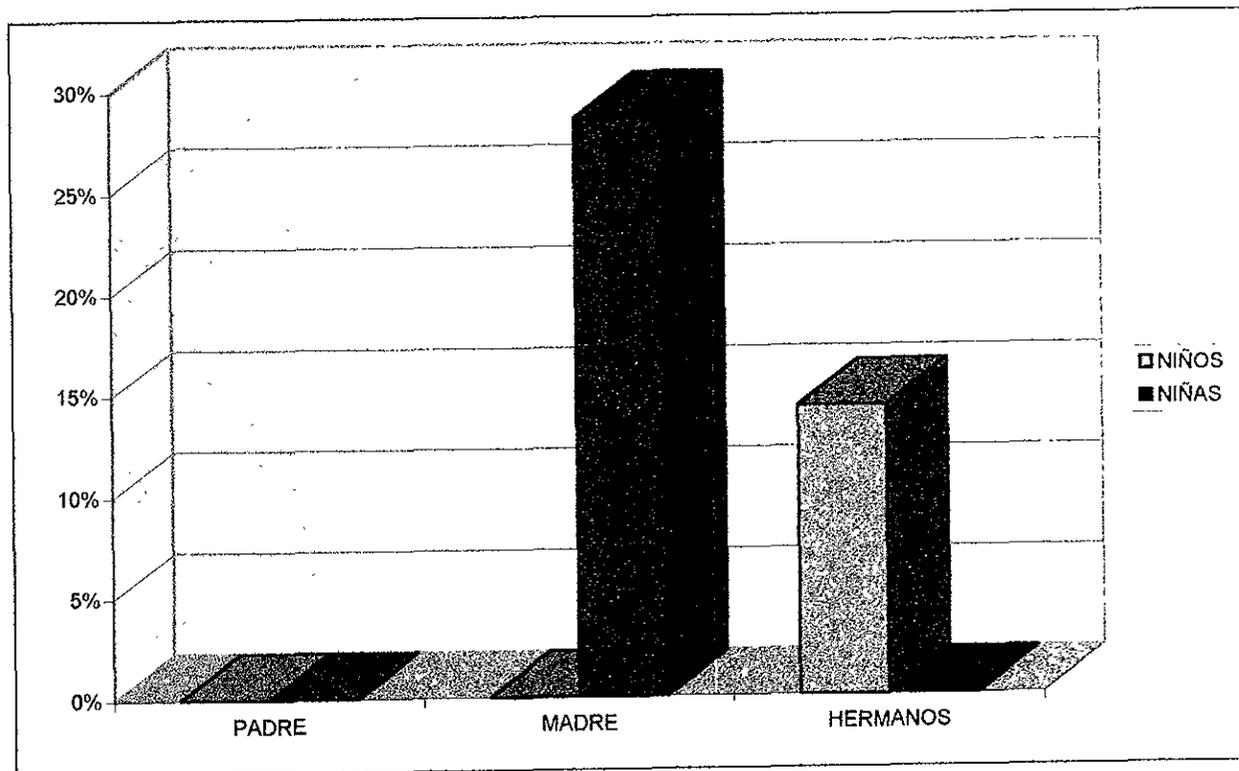
| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 6         | 21.42%  | 4         | 14.28%  |

**NOCTURNA SECUNDARIA**

| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 7         | 25.00%  | 5         | 17.85%  |

## GRAFICA Y CUADRO 6

### ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES DE ENURESIS EN LA POBLACION INFANTIL ENURETICA



#### PADRE:

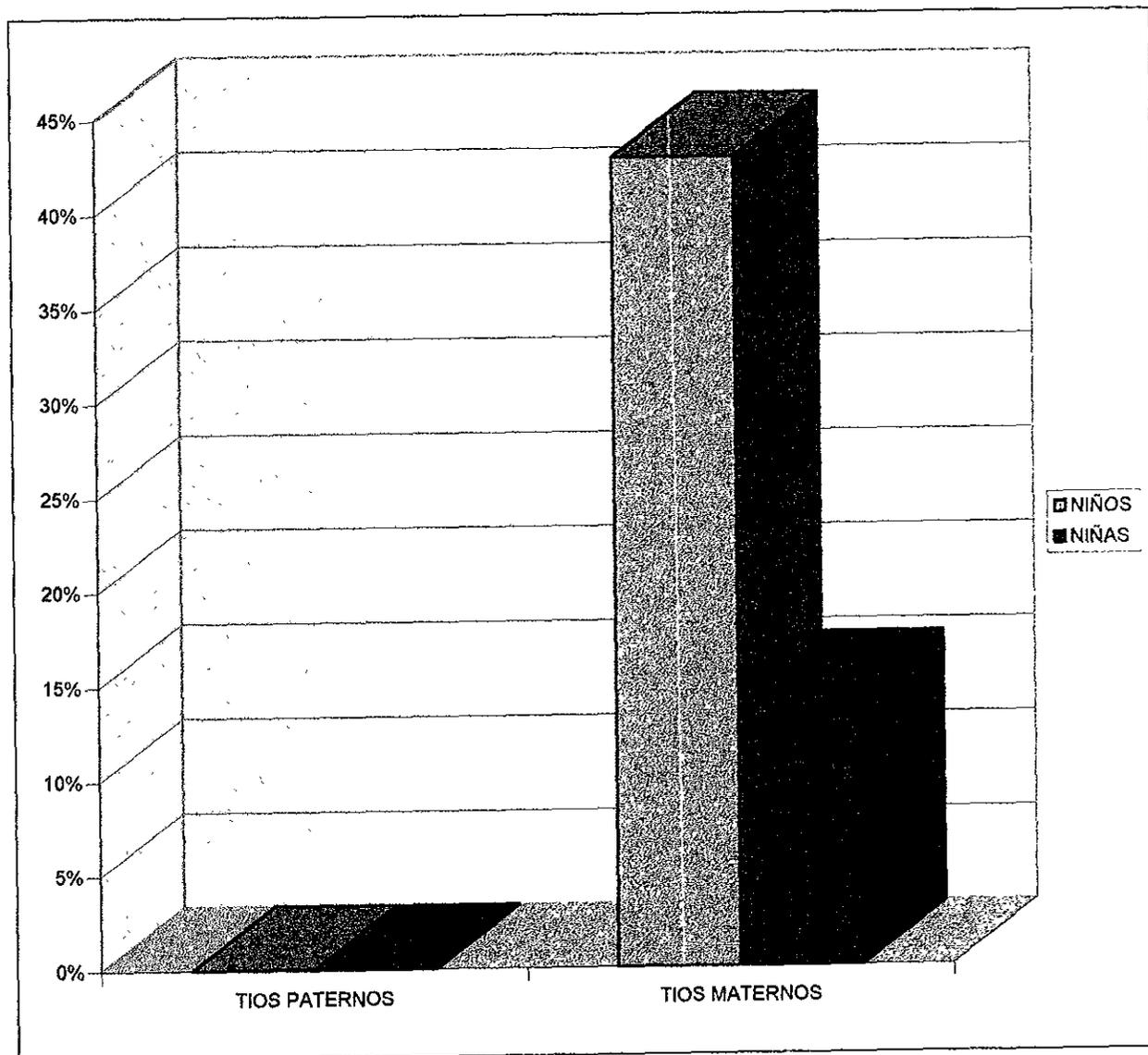
| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 0         | 0.00%   | 0         | 0.00%   |

#### MADRE:

| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 0         | 0.00%   | 2         | 28.57%  |

#### HERMANOS:

| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 1         | 14.28%  | 0         | 0.00%   |



**TÍOS PATERNOS:**

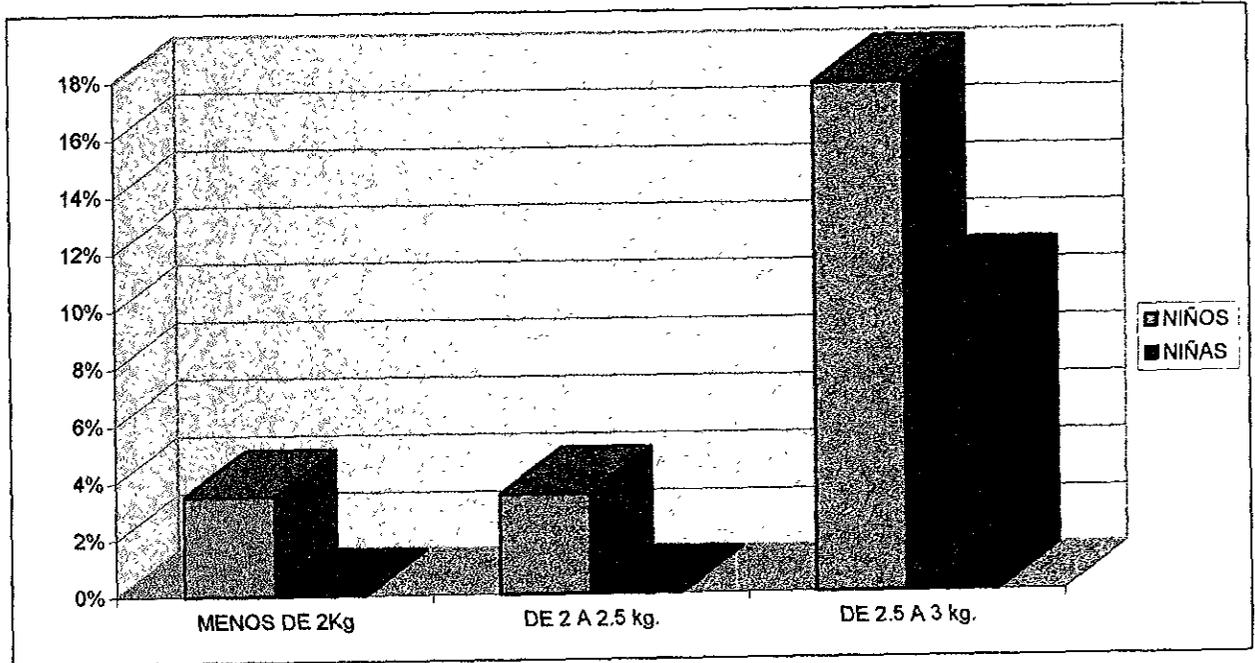
| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 0         | 0.00%   | 0         | 0.00%   |

**TÍOS MATERNOS:**

| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 3         | 42.85%  | 1         | 14.28%  |

## GRAFICA Y CUADRO 7

### PESO AL NACER DE LA POBLACION INFANTIL ENURETICA



#### MENOS DE 2Kg:

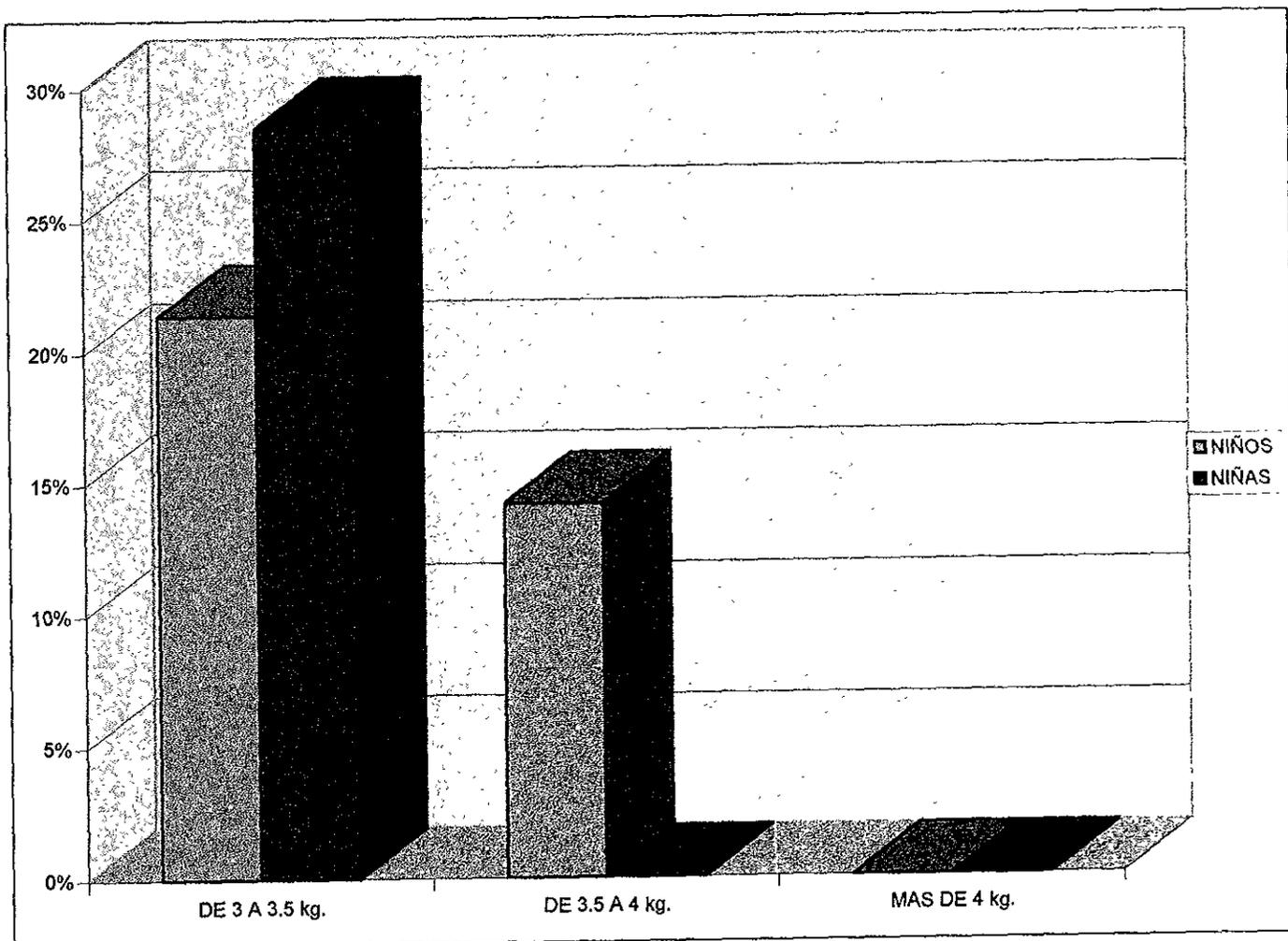
| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 1         | 3.57%   | 0         | 0.00%   |

#### DE 2 A 2.5 kg.:

| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 1         | 3.57%   | 0         | 0.00%   |

#### DE 2.5 A 3 kg.:

| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 5         | 17.85%  | 3         | 10.71%  |



**DE 3 A 3.5 kg.:**

| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 6         | 21.42%  | 8         | 28.57%  |

**DE 3.5 A 4 kg.:**

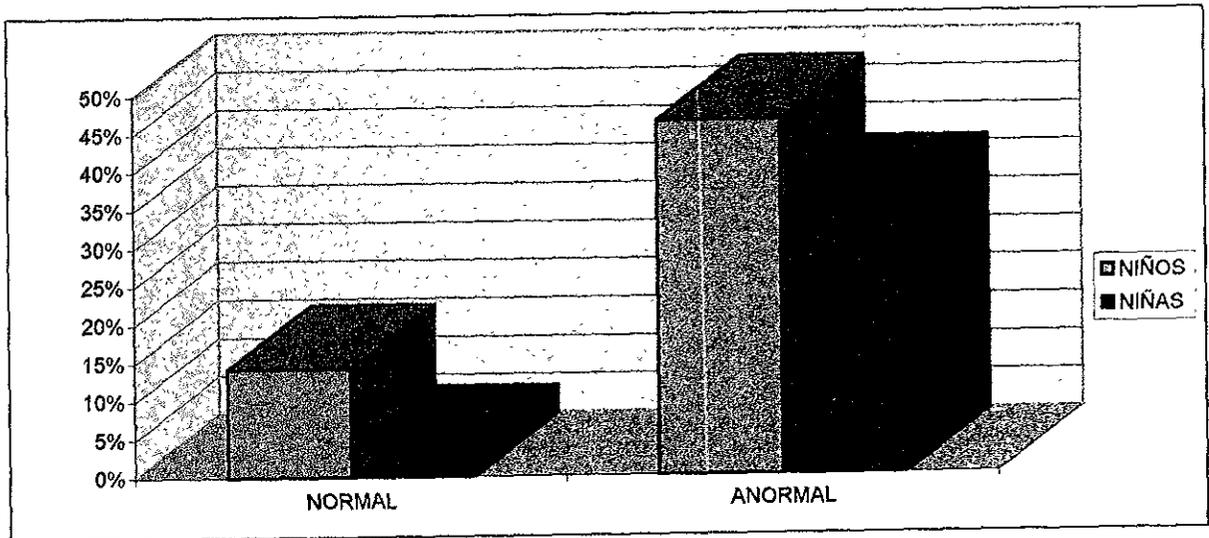
| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 4         | 14.28%  | 0         | 0.00%   |

**MAS DE 4 kg.:**

| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 0         | 0.00%   | 0         | 0.00%   |

### GRAFICA Y CUADRO 8

#### INTERES DE LOS PADRES RESPECTO AL SINTOMA DE ENURESIS EN SUS HIJOS

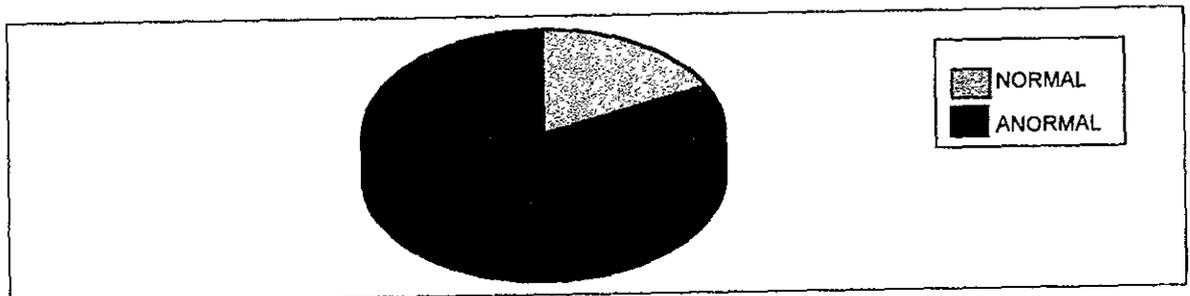


**NORMAL:**

| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 4         | 14.28%  | 1         | 3.57%   |

**ANORMAL:**

| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 13        | 46.42%  | 10        | 35.71%  |

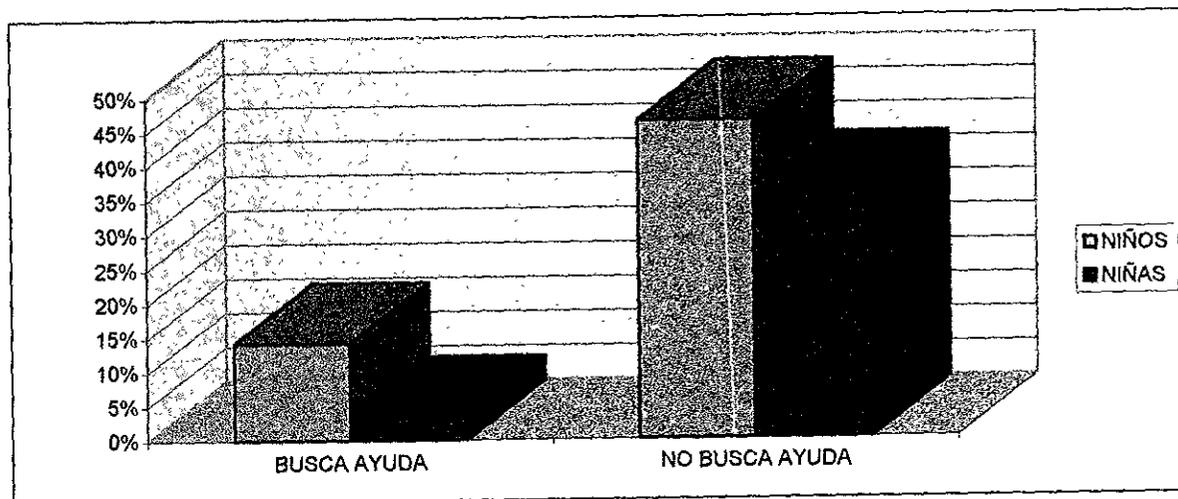


| NORMAL | %      | ANORMAL | %      |
|--------|--------|---------|--------|
| 5      | 17.85% | 23      | 82.14% |

FUENTE: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**GRAFICA Y CUADRO 9**

**INTERES DE LOS PADRES RESPECTO A BUSCAR AYUDA DEL SINTOMA ENURETICO**

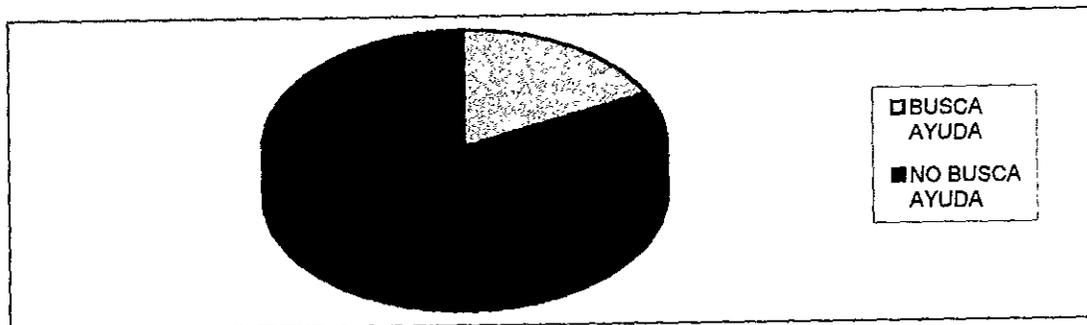


**BUSCA AYUDA:**

| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 4         | 14.28%  | 1         | 3.57%   |

**NO BUSCA AYUDA:**

| No. Niños | % Niños | No. Niñas | % Niñas |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 13        | 46.42%  | 10        | 35.71%  |



| AYUDA | %      | NO AYUDA | %      |
|-------|--------|----------|--------|
| 5     | 17.85% | 23       | 82.14% |

FUENTE: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

## IX.- DISCUSION.

La población encuestada fue de 120 niños de 4 a 8 años de edad, 56 de sexo masculino (46.66%) y 64 de sexo femenino (53.33%); de éstos, hubo 17 niños enuréticos (60.71%) y 11 niñas enuréticas (39.28%), observándose que la mayor frecuencia corresponde al varón, lo que concuerda con lo mencionado por los doctores Unda Ugalde, Vedilei y otros (88, 93, 5, 3, 39) y que difiere con el reporte realizado por el Dr. López, en la ciudad de Toluca (41), en donde menciona no haber un predominio importante por sexo.

La frecuencia de la enuresis obtenida en este trabajo fue del 23.33%, parámetro coincidente con lo señalado en la literatura médica, en la que se refiere desde un 15% hasta un 30% en niños de 4 a 8 años (5, 39, 88). El resultado del presente trabajo tiene relación con lo publicado por el Dr. López AA (41) en la ciudad de Toluca.

El tipo de enuresis más frecuente fue de tipo secundario nocturno, con 12 niños (as), (42.85%), resultado que difiere con el reportado por el Dr. López, que habla de un 23% (41).

En cuanto a la enuresis de tipo diurno primario se encontraron 4 niños (14.28%) y en la diurno secundario, 2 (7.14%), resultado que varía con lo reportado por el Dr. López, ya que en la enuresis primaria detectó 73%, (41). El reporte que hace Núñez RU, del trabajo realizado en el Instituto Mexicano del Seguro Social, en Hidalgo del Parral, Chihuahua, refiere un 7.17% (59), aunque no especifica el tipo de enuresis.

Referente a la frecuencia de enuresis se encontró que el síntoma es más frecuente en una vez por mes, habiéndose detectado 18 niños (64.28%).

Respecto a la evolución de la enuresis, en el presente trabajo el mayor porcentaje fue de menos de tres meses (60.70%), lo que difiere con el trabajo realizado en la Clínica Gustavo A. Madero, por el Dr. Jordán (33).

No existe explicación científica que sustente el factor genético y que siga un patrón hereditario definido, pero debe aceptarse la evidencia heredofamiliar (3, 39, 88, 89, 90, 93); debiéndose mencionar el reporte de la literatura donde refiere que existe una fuerte evidencia con los polimorfismos del DNA (16). En el presente trabajo el antecedente mayormente encontrado fue el de los tíos maternos (57.13%).

Cabe hacer la observación que lo anteriormente puede ser originado por alguna alteración en la dinámica familiar o por el descuido y falta de atención de los padres.

De los niños estudiados respecto a su peso al nacimiento, se encontró una frecuencia mayor en niños de 3 a 3.5 kg, con un total de 14 niños (50.0%), presidiéndole en dicho orden los niños con peso de 2.5 a 3 kg, con un total de 8 niños (28.57%); resultados que difieren con lo publicado por algunos autores que manifiestan la relación de enuresis con peso bajo al nacer (32); ya que solo se detectó un niño con peso de 2 a 2.5 kg (3.57%), guardando cierta relación con lo publicado por el Dr. Jordán en la Clínica Gustavo A. Madero del I.S.S.S.T.E. (33).

Recordemos que el peso normal es de 3 a 3.5 kg, en nuestra población.

La actitud de los padres con respecto a la enfermedad, se manifestó de la siguiente manera: 5 padres la consideraron normal (17.85%) y 23 padres (82.14%) la consideraron anormal. De éstos, 23 manifestaron que no buscaron ayuda y, 5 padres que sí solicitaron ayuda médica. El porcentaje de 82.14%, correspondiente a los 23 padres, coincide con lo publicado por los doctores Núñez RU y Jordán (59, 33).

## 1.- SUGERENCIAS

Se recomendará a los compañeros de esta clínica, el que realicen un interrogatorio intencionado a las madres que acudan a consulta con niños de 4 a 8 años de edad, a fin de saber si sus hijos no presentan esta patología, ya que es un diagnóstico poco frecuente en la clínica.

En caso de que hubiese niños con este problema, conminar a los padres a que se acerquen al médico a fin de llegar a una cura de sus pequeños.

Que el médico familiar trate de conocer a la familia con quien trabaja, a fin de saber si existen disfunciones familiares que podrían estar afectando a sus hijos.

Difundir entre los compañeros médicos de esta Unidad de Medicina Familiar, las siguientes recomendaciones:

- No intentar el tratamiento a menos que el niño desee colaborar de buena gana, y tenga más de 8 años.
- Recordar que la enuresis primaria es un problema autolimitado.
- Evitar castigar, turbar o avergonzar al niño.
- No actuar con excesiva energía.
- Evitar causar ansiedad a otros miembros de la familia o al niño.
- Hacer que el niño intervenga en el plan terapéutico.

- No se le deben poner pañales al niño,
- Hacer una gráfica o calendario en la que se registren las noches en que se orina el niño, y aquellas en las que no lo hace. Animando al niño para que conserve la gráfica.
- La imipramina debe mantenerse fuera del alcance de los niños.
- Si se utiliza la técnica de la almohadilla y timbre, hay que comprobar constantemente el estado de las pilas del aparato y no debe utilizarse un sistema de alarma que provoque descarga eléctrica.

## X.- CONCLUSIONES.

El desarrollo de esta patología en el presente trabajo nos lleva a retomar lo encontrado en la bibliografía, que la enuresis es la micción involuntaria de la orina en sujetos que por su edad cabría suponer controlan sus esfínteres, aunque no existen acuerdos con la edad en que se considera anormal dicha patología, ni tampoco con el tratamiento, clasificándose en primaria y secundaria.

Encontramos que es más frecuente en niños (as) de 4 años de edad (10.7%), y el sexo que prevaleció fue el masculino, con un porcentaje de 6.6%, lo que concuerda con lo publicado con la literatura (39, 50, 88, 93, 95).

La evolución de dicho síntoma en el mayor número, se encontró en menos de 3 meses de evolución, predominando el grupo de niños de 4 años de edad.

Dentro de los antecedentes heredofamiliares, observamos la inclinación a los tíos maternos con un porcentaje del 57.13%, correspondiendo 3 (42.85%) al sexo masculino y 1 (14.28%) al sexo femenino.

Respecto al interés de los padres sobre el problema enurético, se refleja que 5 (17.85%) lo consideran normal, mientras que 23 (82.14%) lo consideran anormal. De éstos, 5 padres buscaron ayuda para el problema enurético (17.85%), mientras que 23 (82.14%) no buscaron ayuda médica para el manejo y tratamiento del problema enurético de su hijo. Observándose que cuando los niños presentan esta patología, en su mayoría no son canalizados o llevados a la consulta.

Respecto al síntoma enurético arroja que no existe una relación directa con los niños de bajo peso al nacimiento.

La patología enurética más frecuente observada en este trabajo fue secundaria nocturna. Lo que nos hace reflexionar que al existir predominio de la enuresis secundaria sobre la primaria, debe orientarse a que dicha patología enurética es de carácter psicológico. Por lo que debe considerarse el componente afectivo-emocional que explica la enuresis secundaria (19, 88).

Dentro de la muestra de este trabajo se excluyó a una menor de siete años, por presentar Síndrome de Down y cardiopatía congénita.

La enuresis es considerada una patología en la que intervienen diversos factores: genéticos, desarrollo, orgánicos, psicosociales, alergias alimentarias, frío, frecuente en los niños, y la mayoría de ellos la superan con la edad. Menos del 1% tienen un trastorno físico, cuando esta patología rebasa los siete años amerita: historia clínica completa, exploración física, exámenes de laboratorio y gabinete, ya que el tratamiento debe ser multidisciplinario.

## XI.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. A. Mc. Lorie G.; Hussman D.A.; "Incontinencia y Enuresis". Clínicas Pediátricas de Norteamérica, 1990, Editorial Mc Graw-Hill Interamericana, Vol. 5, pp 1247-1265.
2. Alon-US; "Nocturnal Enuresis"; *Pediatr-Nephrol.* 1995 Feb; 9(1) 94-103.
3. Avila Lomelí Fernando. Enuresis. Martínez y Martínez R. *Pediatría "La Salud del Niño y del Adolescente"*. 3a. edición, 1995. Ed. Masson Salvat: 805-8.
4. Banerjee-S; Srivastav-A; Palan-BM; "Hypnosis and self-hypnosis in the management of nocturnal enuresis: a comparative study with imipramine therapy". *Am-J-Clin-Hypn.* 1993 Oct; 36(2): 113-9.
5. Berkow Robert y/o; "El Manual Merck de Diagnóstico y Terapéutica"; Editorial Doyma, 1989; Octava Edición: 1718-9, 2175-6.
6. Blomerth-PR: "Functional nocturnal enuresis": *J-Manipulative-Physiol-Ther.* 1994 Jun; 17(5): 335-8.
7. Breugelmans-AL; Wyndaele-JJ.; "Urodynamic findings in patients below 12 years old with different clinical types of enuresis" *Acta-Urol-Belg.* 1992; 60(1): 65-71.
8. Boggs-SR; Geffken-GR; Johnson-SB; Silverstein-J "Behavioral Treatment of Nocturnal Enuresis in Children with Insulin-Dependent Diabetes Mellitus"; *J-Pediatr-Psychol.* 1992 Feb; 17(1): 111-8.
9. Butler-RJ; "Establishment of working definitions in nocturnal enuresis" (see comments). *Arch-Dis-Child.* 1991 Feb; 66(2): 267-71.
10. Butler-RJ; Redfern-EJ; Forsythe-I. "The Maternal Tolerance Scale and Nocturnal Enuresis"; *Behav-Res-Ther.* 1993 May; 31(4): 433-6.
11. Butler-RJ; Redfern-EJ; Holland-P. "Children's Notions about enuresis and the implications for treatment"; *Scand-J-Urol-Nephrol Suppl.* 1994; 163: 39-47.
12. Ceresoli-A; Zanetti-G; Seveso-M; Trinchieri-A; Meligrana-C; Guarneri-A; Tzoumas-S; Pisani-E. "Treatment of adult primary uncomplicated nocturnal enuresis by pelvic floor training and behavior modification therapy"; *Arch-Ital-Urol-Androl.* 1993 Oct; 65(5): 561-2.

13. De-Graaf-MJ; "40 years of being treated for Nocturnal Enuresis" (see comments); Lancet. 1992 Oct 17; 340 (8825): 957-8.
14. Devlin-JB. "Prevalence and risk factors for childhood nocturnal enuresis"; Ir-Med-J. 1991 Dec-1992 Jan; 84 (4): 118-20.
15. Eckford-SD; Swami-KS; Jackson-SR; Abrams-PH; "Desmopressin in the treatment of nocturia and enuresis in patients with multiple sclerosis"; Br-J-Urol. 1994 Dec; 74(6): 733-5.
16. Eiberg-H; Berendt-I; Mohr-J. "Assignment of dominant inherited nocturnal enuresis (ENURI) to Chromosome" 13q.; Nat-Genet. 1995 Jul; 10(3): 354-6.
17. Egger-J; Carter-CH; Soothill-JF; Wilson-J. "Effect of diet treatment on enuresis in children with migraine or hyperkinetic behavior"; Clin-Pediatr-Phila. 1992 May; 31(5): 302-7.
18. Evans-J. "Nocturnal Enuresis", Practitioner. 1992 Aug; 236(1517): 780-2.
19. Fergusson-DM; Horwood-LJ. "Nocturnal Enuresis and Behavioral Problems in Adolescence: a 15-year longitudinal study". Pediatrics. 1994 Nov; 94(5): 662-8.
20. Figueroa-TE; Benaim-E; Griggs-ST; Hvizdala-EV. "Enuresis in sicklecell disease". J-Urol. 1995 Jun; 153(6): 1987-9.
21. Fritz-GK; Rockney-RM; Yeung-AS. "Plasma levels and efficacy of imipramine treatment for enuresis". J-Am-Acad-Child-Adolesc-Psychiatry. 1994 Jan; 33(1): 60-4.
22. Gandhi-KK. "Diagnosis and management of nocturnal enuresis". Curr-Opin-Pediatr. 1994 Apr; 6(2): 194-7.
23. Gokalp-A; Gultekin-EY; Kirisci-MF; Ozdamar-S. "Relation between Enterobius vermicularis infestation and dysuria, nocturia, enuresis nocturna and bacteriuria in primary school girls". Indian-Pediatr. 1991 Aug; 28(8): 948-50.
24. Hamburger-B. "Treating nocturnal enuresis" Can-Nurse. 1993 Apr; 89(4): 26-8.
25. Hjalmas-K; Bengtsson-B. "Efficacy, safety and dosing of desmopressin for nocturnal enuresis in Europe". Clin-Pediatr-Phila. 1993 Jul; Spec No: 19-24.
26. Hogg-RJ; Husmann-D. "The role of family history in predicting response to desmopressin in nocturnal enuresis" J-Urol. 1993 Aug; 150(2 Pt 1): 444-5.

27. Houts-AC; Berman-JS; Abramson-H. "Effectiveness of psychological and pharmacological treatments for nocturnal enuresis"; *J-Consult-Clin-Psychol.* 1994 Aug; 62(4): 737-45.
28. Howe-AC; Walker-CE. "Behavioral management of toilet training-enuresis, and encopresis"; *Pediatr-Clin-North-Am.* 1992 Jun; 39(3): 413-32.
29. Iester-A; Marchesi-A; Cohen-A; Iester-M; Bagnasco-F; Bonelli-R. "Functional enuresis; pharmacological versus behavioral treatment"; *Childs-Nerv-Syst.* 1991 Apr; 7(2): 106-8.
30. Ishigooka-M; Hashimoto-T; Sasagawa-I; Izumiya-K; Nakada-T. "Terodiline in the treatment of nocturnal enuresis in children". *Int-Urol-Nephrol.* 1992; 24(5): 509-13.
31. Jarvelin-MR; Moilanen-I; Kangas-P; Moring-K; Vikevainen-Tervonen-L; Huttunen-NP; Seppanen-J. "Aetiological and precipitating factors for childhood enuresis"; *Acta-Paediatr-Scand.* 1991 Mar; 80(3): 361-9.
32. Jarvelin-MR; Vikeväinen-Terbone L; Molilainen I; "Enuretic in seven years old children". *Acta pediatrica scand* 77(1), enero 1990: 148-53.
33. Jordán Mora Rubén. "Detección de enuresis en niños de 4 a 8 años de edad". Clínica Gustavo A. Madero. I.S.S.S.T.E. Febrero, 1994.
34. Karaman-MI; Esen-T; Kocak-T; Akinci-M; Tellaloglu-S. "Rationale of urodynamic assessment in adult enuresis"; *Eur-Urol* 1992; 21(2): 138-40.
35. Key-DW; Bloom-DA; Sanvordenker-J. "Low-dose DDAVP in nocturnal enuresis"; *Clin Pediatr-Phila* 1992 May; 31(5): 299-301.
36. Khan-Z; Starer-P; Singh-VK; Zamn-N. "Role of detrusor instability in primary enuresis (see comments)"; *Urology* 1993 Feb; 41(2): 189-91.
37. Knudsen-UB; Rittig-S; Norgaard-JP; Lundemose-JB; Pedersen-EB; Djurhuus-JC. "Long-term treatment of nocturnal enuresis with desmopressin. A follow-up study"; *Urol-Res.* 1991; 19(4): 237-40.
38. Kreitz-BG; Aker-PD. "Nocturnal enuresis: treatment implications for the chiropractor". *J-Manipulative-Physiol-Ther.* 1994 Sep; 17(7): 465-73.
39. Kumasawa-Ichikawa Miguel R., Obdulia Alvarado-Cruz, Antonio Cuevas, Carlos Camacho. "Capacidad funcional vesical en pacientes enuréticos". *Boletín Médico del Hospital Infantil de México.* Vol. 48. N° 12. Dic. 1991: 872-5.

40. Leboeuf-C; Brown-P; Herman-A; Leembruggen-K; Walton-D; Crisp-TC. "Chiropractic care of children with nocturnal enuresis: a prospective outcome study (see comments)"; J-Manipulative-Physiol-Ther. 1991. Feb; 14(2): 110-5.
41. López AA Cardona V. Martínez. "Enuresis en la población escolar de la ciudad de Toluca"; Boletín Médico del Hospital Infantil de México. Vol. 48. N° 3. Mzo 1991: 220-1.
42. Long-BC. "A drug free program for nocturnal enuresis"; Urol Nurs. 1991 Mar; 11(1): 15-6.
43. Lunsing-RJ; Hadders-Algra-M; Touwen-BC; Huisjes-HJ. "Nocturnal enuresis and minor neurological dysfunction at 12 years: a follow-up-study"; Dev-Med-Child-Neurol. 1991 May; 33(5): 439-45.
44. Mann-EM. "Nocturnal enuresis"; West-J-Med. 1991 Nov; 155(5) 520-1.
45. Mark-SD; Frank-JD. "Nocturnal enuresis"; Br-J-Urol. 1995 Apr; 75(4): 427-34.
46. Matthiesen-TB; Rittg-S; Djurhuus-JC; Norgaard-JP. "A dose titration, and an open 6-week efficacy and safety study of desmopressin tablets in the management of nocturnal enuresis"; J-Urol. 1994 Feb; 151(2): 460-3.
47. McInerney-PD; Harris-SA; Pritchard-A; Stephenson-TP. "Night studies for primary diurnal and nocturnal enuresis and preliminary results of the "clam" ileocystoplasty". Br-J-Urol. 1991 Jan; 67(1): 42-3.
48. Metin-A; Aykol-N. "Diclofenac sodium suppository in the treatment of primary nocturnal enuresis". Int-Urol-Nephrol. 1992; 24(2): 113-7.
49. Mevorach-RA; Bogaert-GA; Kogan-BA. "Urine concentration and enuresis in healthy preschool children". Arch-Pediatr-AdolescMed. 1995 Mar; 149(3): 259-62.
50. Miller-K. "Concomitant nonpharmacologic therapy in the treatment of primary nocturnal enuresis". Clin-Pediatr-Phila. 1993 Jul; Spec No. 32-7.
51. Miller-K; Atkin-B; Moody-ML. "Drug therapy for nocturnal enuresis. Current treatment recommendations. Drugs". 1992 Jul; 44(1): 47-56.
52. Moffatt-ME; Harlos-S; Kirshen-AJ; Burd-L. "Desmopressin acetate and nocturnal enuresis: how much do we know? (see comments)" Pediatrics. 1993 Sep; 92(3): 420-5.

53. Monda-JM; Husmann-DA. "Primary nocturnal enuresis: a comparison among observation, imipramine, desmopressin acetate and bed-wetting alarm systems". J-Urol. 1995 Aug; 154(2 Pt 2): 745-8.
54. Nelson Waldo E.; Behrman Richard E. "Tratado de Pediatría". 14 edición, 1992. Vol I: 68-69, Vol II: 1669; Edit. Interamericana-Mc Graw-Hill, España.
55. Ng-KH. "Nocturnal enuresis". Singapore-Med-J. 1994 Apr; 35(2): 198-200.
56. Norgaard-JP; Djurhuus-JC. "The pathophysiology of enuresis in children and young adults". Clin-Pediatr-Phila. 1993 Jul; Spec No. 5-9.
57. Norgaard-JP. "Pathophysiology of nocturnal enuresis". ScandJ-Urol-Nephrol-Suppl. 1991; 140:1-35.
58. Norgaard-JP; Jonler-M; Rittig-S; Djurhuus-JC. "A pharmacodynamic study of desmopressin in patients with nocturnal enuresis". J-Urol. 1995 Jun; 153(6): 1984-6.
59. Núñez RU, Mayet ME. IMSS. Chihuahua. "Manejo de la enuresis, práctica conjunta, un nuevo enfoque terapéutico". Boletín Médico del Hospital Infantil de México. Vol. 49. N<sup>o</sup> 12. Dic. 1992: 887-8.
60. Ornitz-EM; Hanna-GL; de-Traversay-J. "Prestimulation-induced startle modulation in attention-deficit hyperactivity disorder and nocturnal enuresis. Psychophysiology". 1992 Jul; 29(4): 437-51.
61. Paterson-H. "Management of enuresis in children". Br-J-Nurs. 1993 Apr. 22 May 12; 2(8): 418. 420. 422-4.
62. Persson-Junemann-C; Seemann-O; Kohrman-KU; Junemann-KP; Alken-P. "Comparison of urodynamic findings and response to oxybutynin in nocturnal enuresis". Eur-Urol. 1993; 24(1): 926.
63. Rappaport-L. "The treatment of nocturnal enuresis-where are we now?. Pediatrics". 1993 Sep; 92(3): 465-6.
64. Readett-DR; Bamigbade-T; Serjeant-GR. "Nocturnal enuresis in normal Jamaican children. Implications for therapy". West-Indian-Med-J. 1991 Dec; 40(4): 181-4.
65. Reimao-R; Pachelli-LC; Carneiro-R; Faiwichow-G. "Primary sleep enuresis in childhood. Polysomnographic evidences of sleep stage and time modulation". Arq-Neuropsiquiatr. 1993 Mar; 51(1): 41-5.

66. Rittg-S; Knudsen-UB; Norgaard-JP; Gregersen-H; Pedersen-EB; Djurhuus-JC. "Diurnal variation of plasma atrial natriuretic peptide in normals and patients with enuresis nocturna". ScandJ-Clin-Lab-Invest. 1991 Apr; 51(2): 209-17.
67. Ritchey-ML; Sinha-A; DiPietro-MA; Huang-C; Flood-H; Bloom-DA. "Significance of spina bifida occulta in children with diurnal enuresis". J-Urol. 1994 Aug; 152(2 Pt 2): 815-8.
68. Robert-M; Averous-M; Besset-A; Carlander-B; Billiard-M; Guiter-J; Grasset-D. "Sleep polygraphic studies using cystomanometry in twenty patients with enuresis". Eur-Urol. 1993; 24(1): 97-102.
69. Robson-WL; Leung-AK. "Side effects and complications of treatment with desmopressin for enuresis". J-Natl-Med-Assoc. 1994 Oct; 86(10): 775-8.
70. Rushton-HG. "Older pharmacology therapy for nocturnal enuresis". Clin-Pediatr-Phila. 1993 Jul; Spec No: 10-3.
71. Rushton-HG; Belman-AB; Zaontz-M; Skoog-SJ; Sihelnik-S. "Response to desmopressin as a function of urine osmolality in the treatment of monosymptomatic nocturnal enuresis: a double-blind-prospective study". J-Urol. 1995 Aug; 154(2 PT 2): 749-53.
72. Sánchez Chapado, Sánchez Sandoval; "Enuresis I, II, III, Estudio Psicológico del enurético". 1986. Act. Urolog. Esp. 7(2): 132-136.
73. Scott-MA; Barclay-DR; Houts-AC. "Childhood enuresis: etiology, assessment, and current behavioral treatment". Prog-Behav-Modif. 1992; 28: 83-117.
74. Sharma-A. "Enuresis (bed wetting)". J-Indian-Med-Assoc. 1991 Jan; 89(1): 21-2.
75. Shortliffe-LM. "Primary nocturnal enuresis: introduction". Clin-Pediatr-Phila. 1993 Jul; Spec No. 3-4.
76. Shu-SG; Lii-YP; Chi-CS. "The efficacy of intranasal DDAVP therapy in children with nocturnal enuresis". Chung-Hua-I-Husen-Isa-Chin-Taipel. 1993 Dec; 52(6): 368-1.
77. Steele-BT. "Nocturnal enuresis. Treatment options". Can-Fam-Physician. 1993 Apr; 39: 877-80.
78. Steffens-J; Netzer-M; Isenberg-E; Alloussi-S; Ziegler-M. "Vasopressin deficiency in primary nocturnal enuresis. Results of a controlled prospective study". Eur-Urol. 1993; 24(3): 366-70.

79. Steingard-S. "Use of desmopressin to treat clozapine-induced nocturnal enuresis". J-Clin-Psychiatry. 1994 Jul; 55(7): 315-6.
80. Stenberg-A; Lackgren-G. "Desmopressin tablets in the treatment of severe nocturnal enuresis in adolescents". Pediatrics. 1994 Dec; 94 (6 Pt 1): 841-6.
81. Stenberg-A; Lackgren-G. "Treatment with oral desmopressin in adolescents with primary nocturnal enuresis. Efficacy and long-term effect". Clin-Pediatr-Phila. 1993 Jul; Spec No. 25-7.
82. Sujka-SK; Piedmonte-MR; Greenfield-SP. "Enuresis and the voiding cystourethrogram: a re-evaluation (see comments)". Urology. 1991 Aug; 38(2): 139-42.
83. Sukhai-RN. "Enuresis nocturna: long term use and safety aspects of minrin (desmopressin) spray". Regul-Pept. 1993 Apr 29; 45(1-2): 309-10.
84. Tamayo-M; Fernández-de-Gatta-MM; García-MJ; Domínguez-Gil-A. "Dosage optimization methods applied to imipramine and desipramine in enuresis treatment". J-Clin-PharmIher. 1992 Feb; 17(1): 55-9.
85. Teets-JM. "Enuresis: Nursing diagnoses and treatment". J-Community-Health-Nurs. 1992; 9(2): 95-101.
86. Terho-P. "Desmopressin in nocturnal enuresis". J-Urol. 1991 Apr. 145(4): 818-20.
87. Toffler-WL; Weingarten-F. "A new treatment of nocturnal enuresis". West-J-Med. 1991 Mar; 154(3): 326.
88. Unda Ugalde José Manuel. "Enuresis en Pediatría". Revista Mexicana de Pediatría. May-Jun 1996. Vol. 63 No. 3: 142-4.
89. Valdés Miyar y otros. DSM-III. "Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales". Ed. Masson, S.A., 1983: 87-9, 401, 453.
90. Valdés Miyar y otros. DSM-III-Rev. "Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales". Ed. Masson, S.A., 1983: 104-6.
91. Van-Londen-A; Van-Londen-Barentsen-MW; Van-Son-MJ; Mulder-GA. "Relapse rate and subsequent parental reaction after successful treatment of children suffering from nocturnal enuresis: a 2 1/2 year follow-up of bibliotherapy". Behav-ResTher. 1995 Mar; 33(3): 309-11.

92. Van-Londen-A; Van-Londen-Barentsen-MW; Van-Son-MJ; Mulder-GA. "Arousal training for children suffering from nocturnal enuresis: a 2 1/2 year follow up". Behav-Res-Ther. 1993 Jul; 31(6): 6135.
93. Vedilei T. Ada E. "Enuresis". Médico de Familia. Oct-Dic 1994. Vol 3 N<sup>a</sup> 1 pp 15-19.
94. Warady-BA; Alon-U; Hellerstein-S. "Primary nocturnal enuresis: current concepts about and old problem". Pediatr-Ann. 1991 May; 20(5): 246-51. 254-5.
95. Warzak-WJ. "Psychosocial implications of nocturnal enuresis". Clin-Pediatr-Phila. 1993 Jul; Spec No: 38-40.
96. Watanabe-H; Kawauchi-A; Kitamori-T; Azuma-Y. "Treatment system for nocturnal enuresis according to an original classification system". Eur-Urol. 1994; 25(1): 43-50.
97. Weider-DJ; Sateia-MJ; Wst-RP. "Nocturnal enuresis in children with upper airway obstruction". Otolaryngol-Head-Neck-Surg. 1991 Sep; 105(3): 427-32.
98. Wille-S. "Primary nocturnal enuresis in children. Background and treatment". Scand-J-Urol-Nephrol-Suppl. 1994; 156:1-48.
99. Wille-S. "Nocturnal Enuresis: sleep disturbance and behavioral patterns". Acta Pediatr 1994; 83: 772-4.

ANEXO 1  
CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ (años y meses) Sexo \_\_\_\_\_  
Expediente N° \_\_\_\_\_ Consultorio N° \_\_\_\_\_  
Dirección \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_

1. En los últimos 6 meses su niño (a), se ha orinado sin avisar durante el día o en la noche? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2. ¿Cuánto tiempo tiene el niño (a) orinándose sin avisar?  
Menos de 3 meses \_\_\_\_\_ De 3 a 6 meses \_\_\_\_\_ De 6 a 12 meses \_\_\_\_\_ Más de 1 año \_\_\_\_\_

3. Su niño (a) ¿se orina en la ropa durante el día sin avisar? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

4. Su niño (a) ¿se orina en la cama durante la noche? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

5. ¿Cuántas veces a la semana o al mes se orina su niño (a) sin avisar?

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| 1 vez por semana _____   | 1 vez al mes _____   |
| 2 veces por semana _____ | 2 veces al mes _____ |
| 3 veces por semana _____ | 3 veces al mes _____ |

6. ¿Ha permanecido su niño (a) sin orinarse (en la cama o en la ropa sin avisar), por lo menos durante 6 meses, después de los 4 años de edad?  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

7. ¿Conoce Ud. si algún familiar se orinaba sin avisar, después de los 4 años de edad? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

8. Si la respuesta anterior es afirmativa, especifique:

Padre \_\_\_\_\_ Madre \_\_\_\_\_ Hermanos \_\_\_\_\_ Tíos Maternos \_\_\_\_\_ Tíos Paternos \_\_\_\_\_

9. ¿Cuál fue el peso de su hijo al nacer?

|                        |                        |                        |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| Menos de 2 kg _____    | Entre 2 y 2.5 kg _____ | Entre 2.5 y 3 kg _____ |
| Entre 3 y 3.5 kg _____ | Entre 3.5 y 4 kg _____ | Más de 4 kg _____      |

10. ¿Se le ha diagnosticado al niño (a) algún tipo de daño o retraso mental y/o neurológico? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Si la respuesta es afirmativa, especifique \_\_\_\_\_

11. ¿Considera Ud. normal el que su niño (a) se orine sin avisar? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

12. ¿Ha buscado Ud. ayuda por parte del médico para este problema? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_