

11237  
2008  
201



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL GENERAL  
CENTRO MEDICO LA RAZA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**EPIDEMIOLOGIA DE LAS CRISIS EPILEPTICAS Y SINDROMES EPILEPTICOS EN NIÑOS**

**TESIS DE POSTGRADO**

**PARA OBTENER EL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA MEDICA**

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

**DRA. ROSALVA MAGAÑA SOTO**

**ASESOR: DR. LUIS CARLOS VELEZ DOMINGUEZ**



**IMSS**

**MEXICO, D. F.**

**1993**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



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 está 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.

## I N D I C E

TITULO .....	1
OBJETIVO .....	2
ANTECEDENTES CIENTIFICOS .....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	9
IDENTIFICACION DE VARIABLES .....	10
HIPOTESIS .....	13
DISEÑO EXPERIMENTAL .....	14
CRITERIOS DE INCLUSION, NO INCLUSION Y EXCLUSION .....	15
CONSIDERACIONES ETICAS .....	16
MATERIAL Y METODOS .....	17
RESULTADOS .....	19
DISCUSION .....	21
CONCLUSION .....	23
BIBLIOGRAFIA .....	24

**'EPIDEMIOLOGIA DE LAS CRISIS EPILEPTICAS  
Y SINDROMES EPILEPTICOS EN NIÑOS'.**

**OBJETIVOS DEL ESTUDIO:**

Determinar y analizar cual es la incidencia y prevalencia de las Crisis Epilépticas y Síndromes Epilépticos en la población del Servicio de Neurología Pediátrica del Hospital General Centro Médico la Raza.

Determinar y analizar cuales son los modelos de Crisis Epilépticas y Síndromes Epilépticas mas frecuentes en niños.

### ANTECEDENTES CIENTIFICOS

Las crisis epilépticas se definen como una descarga neuronal paroxística, excesiva e hipsincrónica, que puede producir manifestaciones clínicas motoras, sensoriales, autonómicas, psíquicas. Se considera propiamente como epilepsia a un padecimiento crónico del Sistema Nervioso Central, caracterizado por crisis epilépticas recurrentes de causas diversas.

La Liga Internacional Contra la Epilepsia (LICE)<sup>1</sup> clasifica a estas crisis en tres grandes grupos:

- I. Crisis Parciales (CP).
- II. Crisis Generalizadas (CG).
- III. Crisis No Clasificadas (CNC).

La CP se divide en tres grupos basados principalmente en el estado de alerta y conciencia del paciente durante la crisis:

- I. Crisis Parciales:
  - A. Crisis Parciales Simples (CPS). El estado de alerta y conciencia no está afectado y pueden presentar las siguientes manifestaciones clínicas:
    - a) CPS con síntomas Motores (CPSM)
    - b) CPS con síntomas Sensoriales (CPSS)
    - c) CPS con síntomas Autonómicos (CPSA)
    - d) CPS con síntomas Psíquicos (CPSP)
  - B. Crisis Parciales Complejas (CPC). Siempre está afectado el estado de alerta o conciencia en grado variable.
  - C. Crisis Parciales Secundariamente Generalizadas (CPSG).

Las CPS y las CPC pueden progresar a una CG.

Las CG pueden ser convulsivas y no convulsivas:

11. Crisis Generalizadas (CG):

A. CG convulsivas:

- a) CG Tónica (CGT)
- b) CG Clónica (CGC)
- c) CG tónico clónica (CGTC)
- d) CG Mioclónica (CGM)
- e) CG Atónica (CGA)

B. CG no convulsivas :

- a) CG de Ausencia Típica (CGAT)<sup>1</sup>
- b) CG de Ausencia Atípica (CGAA)

SINDROME EPILEPTICO :

Conjunto de manifestaciones epilépticas asociado a otras manifestaciones clínicas y electroencefalográficas que habitualmente ocurren juntas.

Los síndromes Epilépticos reconocidos en los niños son : Síndrome de Ohtahara, West, Lennox Gastaut, Doose, Landau Kleffner, Janz, Crisis de Ausencia, Crisis Febriles, Epilepsia Rolándica y crisis neonatales.<sup>2</sup>

La epilepsia es un padecimiento que representa un problema de salud pública. Tan solo en Estados Unidos de Norteamérica se considera que el 9% de la población ha sufrido por lo menos una crisis epiléptica en algún momento de su vida y el 1% padece propiamente epilepsia.<sup>3</sup>

En general se acepta que la incidencia por año de la

epilepsia es de 30 a 50 por 100 000 habitantes pero puede llegar a 115 por 100 000 cuando se consideran las crisis epilépticas aisladas y las convulsiones febriles. De estos estudios se ha inferido que del 2 al 4% de la población general puede presentar crisis recurrentes afebriles en alguna etapa de su vida.<sup>4</sup>

En Minnesota se llevó a cabo uno de los estudios mas completos reportando una prevalencia para 1980 de 6.8 por 1 000, en 1940 de 2.7 de los cuales un 60% corresponde a crisis parciales.<sup>5</sup> En Oklahoma en 1983 fué de 4.71 por 1 000, los tipos de crisis mas frecuentes fueron las generalizadas, seguidas de las parciales complejas y posteriormente las parciales secundariamente generalizadas.<sup>6</sup> En Finlandia se reporta en 1984 una prevalencia de 6.8 por 1 000, las crisis parciales fueron las más frecuentemente encontradas (36.5%) parciales secundariamente generalizadas (18.3%), seguidas de las generalizadas primarias (15.7%).<sup>7</sup> En Valladolid España en 1987 se reporta una prevalencia de 5.72 por 1 000 habitantes.<sup>8</sup>

A pesar de la elevada incidencia y prevalencia del padecimiento, en nuestro país son muy escasas las investigaciones epidemiológicas, estos son regionales, y por lo tanto no incluyen una muestra representativa de la población general. A pesar de estas limitaciones, algunos autores en nuestro medio han estimado una incidencia del 1 al 2% de la población general.<sup>9</sup>

En cuanto a la prevalencia también hay variabilidad, en una encuesta domiciliaria llevada a cabo en una población pediátrica



radicada en áreas urbanas, suburbanas y rurales del Sur del Valle de México se encontró una prevalencia de crisis epilépticas de 18 por 1 000.<sup>10</sup> En 1978 en Coyoacán se reporta una prevalencia de 16 por 1 000 habitantes.<sup>11</sup> En 1979 en un estudio epidemiológico en Tejupilco, Estado de México se reporta una prevalencia de 5.8 por 1 000.<sup>12</sup> En 1980 en otra población del Estado de México en San Miguel Tecmatlán se encontró una tasa que varió de 25 a 41 por 1 000.<sup>13</sup> El último reporte que se encuentra es el efectuado por el Instituto Nacional de Neurología en una encuesta a escolares en todo el país, llevada a cabo en octubre de 1988, que en su reporte definitivo menciona una prevalencia global de 4.2 por 1 000 escolares. Por rango de edad 2.8 por 1 000 para menores de 9 años y 5.9 para mayores de 12 años de edad. Para el sexo mas alta en masculinos de 4.3 y de 4.1 por 1000 para femeninos. El valor máximo correspondió a Sonora con 11.4 y el mínimo para Hidalgo con 0.8 por 1 000 escolares estudiados.<sup>14</sup>

En cuanto a frecuencia de síndromes epilépticos solo hay pocos reportes aislados, para las crisis neonatales se reporta una incidencia del 0.5 al 20% dependiendo del diagnóstico clínico, para la epilepsia mioclónica un 7% de los niños que padecen epilepsia.<sup>15</sup> Para el síndrome de Lennox Gastaut solo se menciona que es el síndrome mas comun intratable de la infancia,<sup>16</sup> para el West se menciona una incidencia de 1 al 10% de casos de epilepsia y para las ausencias el 1%.<sup>17</sup>

El Servicio de Neurología Pediátrica del Hospital General

Centro Médico la Raza otorgó durante el año de 1991 un total de 2 774 consultas a pacientes de primera vez y subsecuentes, de ellas 1 849 correspondieron a pacientes con algún tipo de crisis epiléptica (66.6%). Por otra parte, durante ese mismo año en 1991 en toda la Consulta externa del propio Hospital se otorgaron 32 729 consultas pediátricas, de las cuales 5.6 % correspondieron a crisis epilépticas. \*

Se estima que el 60% de todos los niños con epilepsia presentan CP; el 25% presentan Crisis Parciales Complejas (CPC), el 20 % presentan Crisis Parciales Simples (CPS) y el 15% Crisis Parciales Secundariamente Generalizadas (CPSG).<sup>18</sup> A pesar de que las crisis parciales constituyen el patrón mas frecuente en el niño, a nivel internacional solo se han publicado unas cuantas investigaciones<sup>19</sup> y en nuestro medio practicamente no existen.<sup>20</sup>

Otros investigadores consideran que las CP son difíciles de identificar antes de los 3 años de edad, ya sea por las descargas que tienden a generalizarse a uno o ambos hemisferios, o bien debido a que a estas edades es difícil reconocer algunos fenómenos clínicos objetivos. Oller encontró en un estudio de 154 casos que 35 pacientes presentaron CP (22.7%) y 119 CG (77.2%).<sup>21</sup>

Es universalmente aceptado que el estudio epidemiológico no se reduce a un simple recuento de casos dentro de una población y que su utilidad no se limita a determinar la frecuencia de las enfermedades, sino que entre otros objetivos permite integrar la

historia natural de la enfermedad, e identificar factores de riesgo, cuyo conocimiento es indispensable para la adopción de medidas preventivas. La incidencia es un indicador útil para medir el riesgo de sufrir enfermedad y se expresa como probabilidad de que el fenómeno ocurra dentro de un grupo de individuos, la prevalencia es la proporción de individuos con cierta enfermedad o característica dentro de una población determinada.<sup>22</sup> Es decir la incidencia es la identificación de casos nuevos y la prevalencia de casos ya existentes.

La identificación y clasificación de las CE permite orientar al clínico hacia las entidades nosológicas causales, indicar los estudios paraclínicos pertinentes para apoyar el diagnóstico, seleccionar el tratamiento adecuado, establecer un pronóstico mas confiable, sugerir medidas de rehabilitación y conocer campos propicios para la investigación.<sup>23</sup>

El insuficiente conocimiento epidemiológico de la epilepsia en México limita la valoración de la magnitud real de la misma como problema de salud pública, y por lo tanto, dificulta la planeación racional a nivel local, nacional y regional de medidas preventivas y de control.<sup>24</sup>

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cual es la incidencia y prevalencia de los diferentes modelos de crisis epilépticas y síndromes epilépticos en la población del servicio de Neurología Pediátrica del Hospital General Centro Médico La Raza?

#### Justificación:

En vista de la poca información que existe a nivel mundial acerca de la epidemiología de las crisis epilépticas y síndromes epilépticos en niños, así como la importancia que tiene el identificar el modelo clínico de crisis epilépticas y síndromes epilépticos por su relación con el diagnóstico, tratamiento, pronóstico y rehabilitación de estos enfermos se considera justificado llevar a cabo esta investigación, además que servirá para identificar otras líneas de investigación.

## IDENTIFICACION DE LAS VARIABLES, DEFINICION OPERATIVA.

Variable Independiente :

Las diferentes formas de Crisis Epilépticas y Síndromes Epilépticos que se presentan en la población pediátrica.

Definición Operativa :

Crisis Epilépticas : Descarga neuronal paroxística, excesiva e hipsincrónica, que puede producir manifestaciones clínicas motoras, sensoriales, autonómicas y psíquicas.

Crisis Parciales (CP) : Son aquellas en las cuales los primeros cambios clínicos y EEG indican la actividad inicial en un grupo neuronal limitado a una parte de uno de los hemisferios cerebrales. Una CPS o una CPC pueden secundariamente generalizarse, habitualmente a una CGTC. Este fenómeno representa una descarga epiléptica inicialmente focal que se propaga a áreas extensas de la corteza de una o ambos hemisferios cerebrales, con la consecuente afección o pérdida del estado de alerta o conciencia.

Crisis Generalizada (CG) : Son aquellas en las cuales los primeros cambios clínicos y EEG indican la participación de ambos hemisferios cerebrales desde el inicio de la descarga epiléptica. En ello siempre existe afección del estado de alerta y conciencia.

Síndrome Epileptico : Conjunto de manifestaciones epilépticas asociadas a otras manifestaciones clínicas o paraclínicas que habitualmente ocurren juntas.

Entre los síndromes epilépticos reconocidos en los niños

tenemos : Síndrome de Ohtahara o encefalopatía mioclónica temprana : inicia antes de los tres meses de edad, crisis parciales simples o mioclónicas. EEG polipuntas con periodos de supresión.

Síndrome de West : Inicia en la niñez temprana, crisis de diferente modelo principalmente mioclónicas, retraso psicomotriz. EEG Hipsarrítmia, polipuntas.

Síndrome de Lennox Gastaut : inicia mas frecuente en preescolar, crisis de diferente modelo, retraso psicomotriz. EEG espiga onda lenta de 2.5 a 4 Htz en un fondo de actividad desorganizado.

Síndrome de Doose : En niños de 1 a 5 años, crisis de diferente modelo. Inteligencia normal. EEG complejo de polipunta seguido de onda lenta sincrónica.

Síndrome de Landau Kleffner : Epilepsia adquirida de reciente aparición, pérdida del lenguaje previamente normal. EEG espiga-onda-lenta en salvas.

Crisis de Ausencias : Llamado anteriormente Petit Mal, se divide en :

Típicas : Entre 4 y 8 años de edad, duración menor de 30 segundos, final súbito con componente clónico, tónico o mioclónico no muy pronunciado, desarrollo normal. EEG espiga onda lenta 3 Htz.

Atípicas : Con características diferentes a las mencionadas.

Epilpsia Rolandica o Jacksonianas : En niños de 4 a 10 años, CG nocturnas y CP diurnas, con inicio somatosensorial que progresan a crisis tónicas o clónicas en cara que progresan a mano,

antebrazo-brazo. EEG espiga de inicio en area Rolándica, con fondo de base normal.

Síndrome de Janz : O epilepsia mioclónica familiar juvenil. Inicia en la pubertad, se caracteriza por sacudidas mioclónicas, inteligencia normal, EEG interictal poliespiga o poliespiga onda aguda de 3.5 a 6 Htz bilateral.

Crisis Febriles : Siempre en presencia de fiebre, de 6 meses a 6 años, menos de 10 minutos de duración, generalizadas, que no haya infección en SNC. EEG normal 3 meses posterior a la crisis.

Crisis Neonatales : Las que ocurren antes del mes de vida.

Variables Dependientes :

Incidencia . Es el cociente entre :

Número de casos nuevos en una población definida durante un periodo de tiempo específico.

-----  
El número de personas en la población definida durante ese periodo de tiempo.

Prevalencia. Es el cociente entre :

Número de casos existente en una población definida, en un periodo específico de tiempo.

-----  
Número de personas de la población definida en el mismo periodo de tiempo

**HIPOTESIS:**

- (Ho) - Las crisis epilépticas parciales, las generalizadas se presentan con igual frecuencia en la edad pediátrica.
- (Ho) - Los síndromes epilépticos se presentan con la misma frecuencia que las crisis epilépticas.
- (Hi) - Las crisis epilépticas parciales son mas frecuentes que las crisis generalizadas.
- (Hi) - Los síndromes epilépticos son mas frecuentes que las crisis epilépticas.



**DISEÑO EXPERIMENTAL Y TIPO DE ESTUDIO**

**Estudio Epidemiológico**

**Observacional**

**Retrospectivo**

**Transversal**

**Tipo de estudio**

**Encuesta Descriptiva**

**CRITERIOS DE INCLUSION:**

Se incluirán a todos los pacientes con el diagnóstico de crisis epilépticas y síndromes epilépticos, con edad de 0 a 16 años, de sexo masculino o femenino.

**CRITERIOS DE NO INCLUSION:**

Que tengan edades diferentes a las propuestas.

En las que no este definido si son crisis parciales, generalizadas o algun síndrome epiléptico.

**CRITERIOS DE EXCLUSION:**

En quienes se descarte el diagnóstico de crisis epilépticas o síndrome epiléptico.

#### CONSIDERACIONES ETICAS:

El presente estudio no viola ninguno de los principios básicos de la investigación en seres humanos, establecidos por la Asamblea Médica Mundial en la Declaración de Helsinki, 1964; ni las revisiones hechas por la misma Asamblea en Tokio, 1975; Venecia, 1983 y Hong Kong, en 1989.

Por otra parte la investigación se apega a la ley general de salud de los Estados Unidos Mexicanos en materia de Investigación para la Salud (Titulo Quinto), y a las normas dictadas por el Instituto Mexicano del Seguro Social para este mismo fin.

También respeta los principios bioéticos de autonomía, beneficencia y justicia.

No requirió la firma del familiar por ser un estudio retrospectivo, de cualquier manera la información sera confidencial.

## MATERIAL Y METODOS

Con el propósito de determinar y analizar cual es la incidencia y prevalencia de las crisis epilépticas y síndromes epilépticos se revisaron las formas 4-30-9/90 del control de informe de la Consulta Externa del Servicio de Neurología pediátrica del Hospital General del Centro Médico la Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social, del periodo comprendido del 26 de noviembre de 1989 al 25 de noviembre de 1992 (3 años).

Se incluyeron pacientes del sexo masculino y femenino de 0 a 16 años de edad, con diagnóstico de Crisis Epilépticas Parciales (CEP), Crisis Epilépticas Generalizadas (CEG) o Síndrome Epiléptico (SE), de acuerdo a la clasificación de la Liga Internacional Contra la Epilepsia.<sup>1,25</sup> No se incluyeron a pacientes en edades diferentes a las propuestas y en aquellos en los que no fue posible establecer con certeza si se trataba de CP, CG o algún SE. Se excluyeron aquellos casos quienes a pesar de consultas subsecuentes no se logró definir si se trataba de algunos de los diagnósticos de referencia, o se descartaron dichos diagnósticos.

Cada caso se registro en tarjetas individuales por índice alfabético para evitar el sobre o subregistro de pacientes. Para el análisis de resultados se dividieron a los pacientes en cuatro grupos de edad:

- A. De 0 a 23 meses (RN y lactantes)
- B. De 2 a 5 años (preescolares)
- C. De 6 a 11 años (escolares)
- D. De 12 a 16 años (adolescentes)

El análisis estadístico descriptivo se realizó mediante tablas, gráficos y porcentos. El análisis estadístico inferencial se elaboró mediante la prueba de  $\chi^2$  para K muestras independientes con un nivel de significancia de  $\alpha = 0.05$ .

## RESULTADOS

De un total de 10,125 consultas de primera vez y subsecuentes otorgados durante el período de estudio, se registraron 2,271 casos con diagnóstico de CEP, CEG o SE. De este total se excluyeron 320 casos de los cuales no fue posible establecer con certeza si se trataba de alguno de los diagnósticos propuestos, quedando una población muestra de 1,951 casos (N=1,951).

De los 1,951 casos 1,065 fueron del sexo masculino (54.5%) y 886 del sexo femenino (45.5%). La distribución por sexos por grupos de edades se describe en la Grafica 1.

La incidencia y prevalencia de las CEP, CEG Y SE por grupos de edades se describen en las Tablas 1-2; y Graficos 2-3, respectivamente.

En relación a la incidencia y prevalencia de los diferentes SE, se describen en la Tabla 3.

La proporción en cuanto a la incidencia de las CEP, CEG y SE, se describen en el gráfico 4.

Cuando se contrastó la incidencia de las CEP contra las CEG y SE, se encontró que las CEP son mas frecuentes que las CEG y SE en el total de la población, con una diferencia estadísticamente significativa de  $p < 0.05$ .

Cuando se contrastó la CEP contra la CEG se encontró que las CEP son mas frecuentes que las CEG en el total de la

población con una diferencia estadísticamente significativa de  $p < 0.05$ .

En relación a la incidencia de las Crisis Epilépticas (CEP+CEG), contra la incidencia de SE en la población total, se encontró que las CE son más frecuentes que los SE con una diferencia estadísticamente significativa de  $p < 0.05$ .

De un total de 10,125 pacientes que acudieron a la Consulta Externa del Servicio de Neurología Pediátrica durante el periodo de estudio, el 19.2% (1,951) correspondió a CE y SE.

Considerando que la población derechohabiente adscrita a la Delegación No. 2 Noreste del D.F. que corresponde al área de influencia del Hospital General Centro Médico la Raza hasta el mes de septiembre de 1992\* es de 1'330,325, y de esta población el 30% corresponde a la edad pediátrica, tenemos que la incidencia de CE (CEP+CEG+SE) es de 2.0 y la prevalencia de 4.5 por 1,000 derechohabientes que son enviados al III nivel de atención.

\* Coordinación de planeación Financiera.  
Informe mensual de población derechohabiente septiembre de 1992. Instituto Mexicano del Seguro Social.

## DISCUSION

En relación a la incidencia de las CE y SE por sexos, en nuestros casos encontramos una relación de hombres/mujeres de 1.2. Estos hallazgos coinciden con lo reportado en la literatura nacional e internacional<sup>5-8,14</sup> en la cual también se encuentra una mayor incidencia en el sexo masculino, pero sin diferencia significativa.

En nuestros casos encontramos que las CEP se presentan con una frecuencia de 47.1%, las CEG 33.4% y los SE 19.5% en el total de la población estudiada. Estos hallazgos también concuerdan con los descritos en la literatura, en donde se menciona que las CEP son el modelo más frecuente en la edad pediátrica.<sup>5,7</sup> Otros autores<sup>6,12,24</sup> reportan que las CEG son más frecuentes que las CEP. Sin embargo, estos hallazgos probablemente estén en relación a que no se apegan a la clasificación actual de las CE y SE, e incluyen población mayor de 16 años.

Cuando analizamos la frecuencia por grupo de edades, en nuestros casos encontramos que de un total de 95 pacientes del grupo A (0 a 23 meses) los SE se presentaron en un 49.5% de los casos, las CG en un 30.5% y las CEP en un 20%. Estos hallazgos posiblemente se deben a que en estas edades se incluyen a las Crisis Epilépticas Neonatales, las Convulsiones Febriles y el Síndrome de West, entidades propias de este grupo de edad.



Las edades mas afectados de CE en nuestros casos, fueron los grupos B y C (2 a 11 años). Estos resultados concuerdan con los hallazgos descritos por Allen<sup>5</sup> en un estudio de 5 años que incluye pacientes hasta la 7a década de la vida y encuentra que el grupo en edad pediátrica mas afectado es el comprendido de los 5 a 9 años de edad.

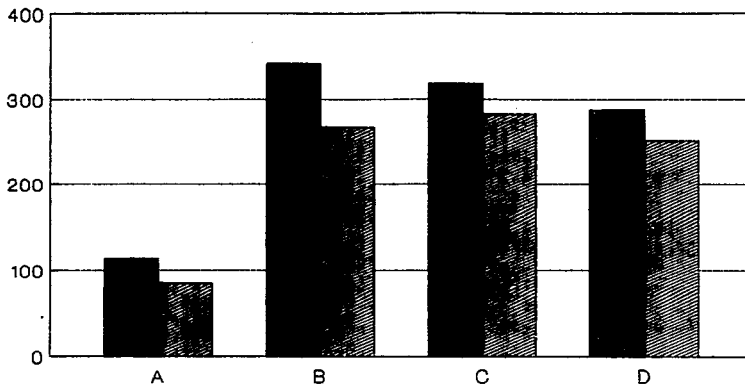
En cuanto a la incidencia de CE no existen reportes a nivel nacional y a nivel internacional son escasas las publicaciones a este respecto. Un estudio en Japón reporta una tasa de incidencia de 1.7 y otro estudio en Australia de 10 por 1, 000 habitantes.<sup>26</sup>

La tasa de prevalencia de 4.5 por 1,000 derechohabientes en nuestros casos, correlaciona con las diferentes tasas de prevalencia a nivel nacional que reportan 5.8<sup>12</sup> y 4.2<sup>14</sup>, asi como a nivel internacional que reportan tasas de 4.7<sup>6</sup>, 5.7<sup>8</sup> y de 6.8.<sup>5,7</sup> Posiblemente la tasa de prevalencia de CE en nuestra población sea mayor, debido a que solo se consideran los casos que son enviados a nuestro Hospital que es de III nivel de atención y no incluyen aquellos casos que son atendidos en el I y II nivel.

CONCLUSIONES

1. La incidencia y prevalencia de CE (CEP+ CEG+ SE) son mas frecuentes en el sexo masculino con una relación de 1.2, aunque sin una diferencia significativa.
2. Las CEP fueron el modelo mas frecuente en la población total de nuestro estudio de 0 a 16 años, excepto en el grupo A (0 a 23 meses), probablemente debido a que en este grupo se incluyeron a las Crisis Neonatales, las Convulsiones Febriles y al Síndrome de West, entidades propias de estas edades.
3. Las CE se presentaron con mayor frecuencia entre los 2 y 11 años de edad.
4. La tasa de incidencia en nuestros casos fue de 2 por 1, 000 derechohabientes.
5. La tasa de prevalencia fue de 4.5 por 1, 000 derechohabientes.

**Grafica 1 PREVALENCIA DE CRISIS Y SINDROMES EPILEPTICOS**

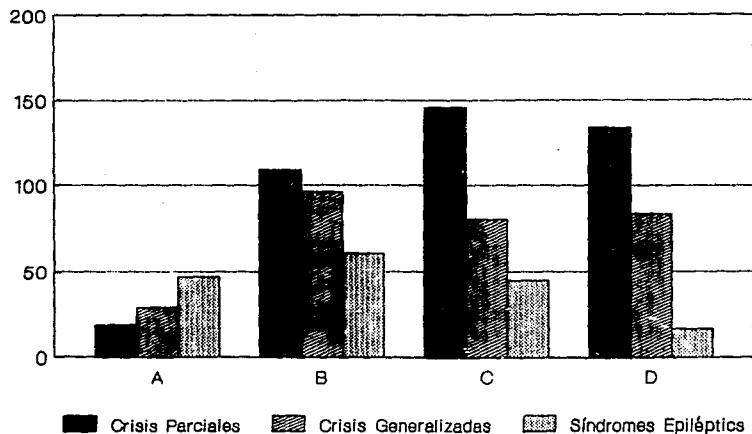


■ Masculino    ▨ Femenino

A de 0 a 23 meses    C de 8 a 11 años  
B de 1 a 5 años    D de 12 a 16 años

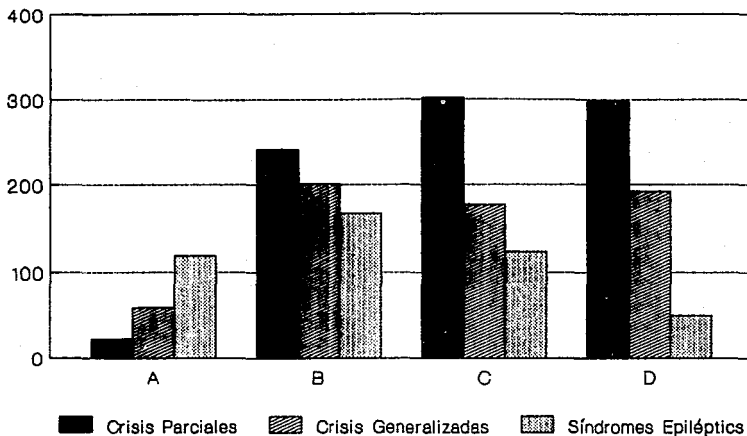
Grafica 2

# INCIDENCIA DE CRISIS Y SINDROMES EPILEPTICOS



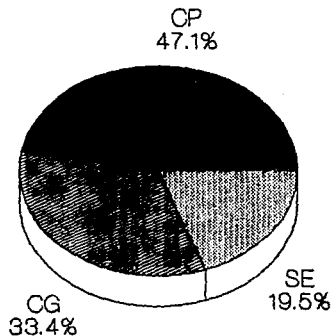
A de 0 a 23 meses    C de 6 a 11 años  
B de 1 a 6 años    D de 12 a 16 años

**Grafica 3 PREVALENCIA DE CRISIS Y SINDROMES EPILEPTICOS**



A de 0 a 23 meses    C de 6 a 11 años  
B de 1 a 5 años    D de 12 a 16 años

**Grafica 4** **INCIDENCIA DE CRISIS  
Y SINDROMES EPILEPTICOS**



CP-Crisis Parciales  
CG-Crisis Generalizadas  
SE-Síndromes Epilépticos

**TABLA 1**

**INCIDENCIA DE CRISIS Y SINDROMES EPILEPTICOS**

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>Total</b>
<b>C E P</b>	<b>19</b>	<b>109</b>	<b>146</b>	<b>134</b>	<b>408</b>
<b>C E G</b>	<b>29</b>	<b>96</b>	<b>81</b>	<b>84</b>	<b>290</b>
<b>S E</b>	<b>47</b>	<b>61</b>	<b>45</b>	<b>16</b>	<b>169</b>
<b>T o t a l</b>	<b>95</b>	<b>226</b>	<b>272</b>	<b>234</b>	<b>867</b>

**C E P - Crisis Epilépticas Parciales**

**C E G - Crisis Epilépticas Generalizadas**

**S E - Síndromes Epilépticos**

**TABLA 2**

**PREVALENCIA DE CRISIS Y SINDROMES EPILEPTICOS**

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>Total</b>
<b>C E P</b>	<b>22</b>	<b>242</b>	<b>302</b>	<b>298</b>	<b>864</b>
<b>C E G</b>	<b>59</b>	<b>201</b>	<b>177</b>	<b>192</b>	<b>629</b>
<b>S E</b>	<b>118</b>	<b>167</b>	<b>123</b>	<b>50</b>	<b>458</b>
<b>T o t a l</b>	<b>199</b>	<b>610</b>	<b>602</b>	<b>540</b>	<b>1951</b>

**C E P - Crisis Epilépticas Parciales**

**C E G - Crisis Epilépticas Generalizadas**

**S E - Síndromes Epilépticos**



**TABLA 3**

<b>INCIDENCIA Y PREVALENCIA DE SINDROMES EPILEPTICOS</b>		
	<b>Incidencia</b>	<b>Prevalencia</b>
<b>Convulsiones Febriles</b>	<b>61</b>	<b>144</b>
<b>Síndrome de Lennox Gastaut</b>	<b>45</b>	<b>126</b>
<b>Síndrome de West</b>	<b>28</b>	<b>83</b>
<b>Crisis Neonatales</b>	<b>18</b>	<b>47</b>
<b>Ausencias</b>	<b>15</b>	<b>55</b>
<b>Síndrome de Doose</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Síndrome de Janz</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>T o t a l</b>	<b>169</b>	<b>458</b>

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. Proposal for revised clinical and electroencephalographic classification of epileptic seizures. *Epilepsia* 1981; 22: 489-501.
2. Levy S. Epileptic Syndromes and Seizure types in Children. *Seminars in Neurology* 1990; 10 (4): 380-388.
3. Denisky O. The differential diagnosis of epilepsy. *Semin in Neurol* 1990; 10 (4): 321-27
4. Capitulo Mexicano de la Liga Internacional contra la Epilepsia. Epidemiología de la Epilepsia. En: *Epilepsia*. Ed. Ciba Geigy Mexicana. s.f. pp 28-32.
5. Hauser A, Annegers J, Kurland L. Prevalence of Epilepsy in Rochester Minnesota; 1940-1980. *Epilepsia* 1991; 32 (4): 429-45.
6. Cown L, Bodensteiner J, Levinton A, Doherty L. Prevalence of the epilepsies in Children and adolescents. *Epilepsia* 1989; 30 (1): 94-105.
7. Sillanpaa M. Epilepsy in Children: Prevalence, Disability, and Handicap. *Epilepsia* 1992; 33(3): 444-49.
8. Sangrador C, Luaces R. Study of the Prevalence of Epilepsy Among Schoolchildren in Valladolid, Spain. *Epilepsia* 1991; 32 (6): 791-96.
9. Escobedo Rios F, y cols. Epidemiología de la Epilepsia: frecuencia, aspectos biológicos y problemática social. *Gaceta Médica de México* 1973; 105 (20).
10. Rubio Donnadieu F. Prevalence of epileptic seizures in children from Tlalpan, Mexico City. En: *Epidemiology of - Epilepsy A workshop*. Ed W.A. Hausen & M Alter. Monograph 14, 1972. pp 725-31.
11. Otero E, Rodríguez R., Gutiérrez- Avila H y Col. El diagnóstico clínico en el Instituto Nacional de Neurología. *Rev. Nal. Neurología* 12: 102- 124, 1978.
12. Marquez L, Olivares L. Epilepsia en México. Estudio epidemiológico de una comunidad rural. *Salud Pública de México* 1979; XXI (5) : 487- 495.
13. Gutiérrez- Avila y cols. Prevalencia de epilepsia infantil en una población rural de Mexico. *Salud Pública de México* 1980; XXI (3): 269-73.

14. Donnadieu R, Pedroza F, Fernández R. Prevalencia de Epilepsia en Escolares de México. Archivos del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía 1991. pp 32.
15. Novotny E. Epileptic Syndromes and seizures in infants. Seminars in Neurology. 1990; 10(4) : 366-79.
16. Levy S. Epileptic Syndromes and Seizure Types in Children. Seminars in Neurology 1990; 10 (4) : 380-87
17. Gordon J: Etiology and treatment of infantile spasms. Acta Pediatr Jpn. 1987; 29: 54-60.
18. Aliving J. Classification of the Epilepsies: An investigation of 402 children. Acta eurol Scan 1978; 60: 157-63.
19. Holmes GL. Partial Seizures in children. Pediatrics 1986; 77: 725-31.
20. Blume WT. Clinical profile of partial seizures beginning at less than four years of age. Epilepsia 1989; 30 (6): 813-19.
21. Oller- Daurella L, Oller LF. Partial epilepsy with seizures appearing in the first three years of life. Epilepsia 1989; 30 (6): 820-26.
22. J.H. Gutiérrez Avila. Epidemiología II. Departamento de Investigación Epidemiológica de la Dirección General de Salud Mental, SSA. 1984.
23. Thdani VM, Williampson PD. Classification of epileptic seizures an syndromes. Seminars in Neurology 1990; 10 (4) 328-337
24. Pedroza G. La investigación sociomédica de la epilepsia. Epilepsia 1989. 2a ed. pag 345-65.
25. Commision on classification and terminology of the international league Against Epilepsy. Proposal for revised classification of Epilepsies and Epileptic Syndromes. Epilepsia 1989; 30 (4): 389-399.
26. Hawser W. Allen, "Epideniology of Epilepsy". Advances in Neurology, Raven Press, Nueva York, 1978; 19: 273.