



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA.
DIVISIÓN DE ESTUDIO DE POSGRADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE PEDIATRIA
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

Síndromes Epilépticos Generalizados

Experiencia de 5 años en el Hospital de Pediatría del CMN

Siglo XXI

Tesis que para obtener el título de especialista en

Neurología pediátrica presenta:

Dra. Rosaura López Carmona

Tutor Clínico

Dr. Darío Rayo Mares
Médico Neurólogo

Tutor metodológico

Dr. Héctor J. González Cabello
Médico Pediatra Neonatólogo



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.

RESUMEN

Síndromes Epilépticos Generalizados en Pediatría. Experiencia de 5 años en el Hospital de Pediatría del CMN Siglo XXI.

Participantes: Rosaura López Carmona, Darío Rayo Mares y Héctor J. González Cabello.

Pregunta de Investigación: ¿Cuál es la experiencia en la vigilancia y control de niños con síndromes epilépticos generalizados (SEG) en el Hospital de Pediatría del CMN siglo XXI?

Introducción: En la etapa pediátrica se estima que el 1% tendrá al menos una crisis epiléptica afebril a los 14 años de edad, y el 0.4- 0.8% tendrá epilepsia a los 11 años. La incidencia global varía entre 11-230/100 000, y la prevalencia entre 1.5-57/1000. En México se reportó en 1980 una prevalencia de 16/1000, con variaciones de 12-23/1000, y otro estudio en 1996 que involucró a países de lo trópicos la reportó de 3.5/1000. Por otra parte existen los denominados síndromes epilépticos generalizados (SEGs) como los de West (SW), Lennox Gastaut (SLG) y de Ausencias Mioclónicas (SAM), en conjunto representan hasta el 50% de los casos mal controlados y el 61.3% de casos resistentes a anticonvulsivos, con índices de discapacidad neurológica tan altos como 53% en varones y 39% en mujeres.

Objetivo: Describir los aspectos epidemiológicos de los pacientes con síndromes epilépticos generalizados, atendidos en el servicio de Neurología del Hospital de Pediatría del CMN siglo XXI, en los últimos 5 años.

Material y métodos:

Diseño del estudio: Observacional, transversal.

Lugar de realización:

Hospital de pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS, unidad de tercer nivel de atención médica con afluencia de los hospitales generales de la región sur del Distrito Federal, así como de los estados de Querétaro, Morelos, Chiapas y Guerrero.

Universo de trabajo:

Todos los pacientes atendidos en el servicio de neurología pediátrica con el diagnóstico de algún SEG, según lo establecido en la clasificación de epilepsias y síndrome epilépticos.

Criterios de selección.

Criterios de inclusión.

Ambos sexos, edades de 1 mes a 16 años 10m, diagnóstico establecido de un SEG específico y diagnóstico realizado al menos desde hace 1 año, para garantizar al menos un año de seguimiento.

Criterios de exclusión.

Falta de expediente, inasistencia del paciente a la consulta en el último año por abandono de su atención.

Criterios de eliminación.

Cambio o duda de opción diagnóstica en el periodo de atención clínica, en caso de quedar con diagnóstico diferente al de un SEG, aquellos que se den de alta por el servicio a sus HGZ.

Variables de estudio:

Tipo de crisis epilépticas, modalidad de tratamiento y grado de control del padecimiento.

Tamaño de muestra.

No probabilística, por conveniencia, y se incluirán a todos los pacientes identificados con SEG en quienes se haya establecido el diagnóstico por lo menos un año antes.

Análisis estadístico.

Se empleará estadística descriptiva, medidas de tendencia central y de dispersión y el análisis se realizará mediante el paquete estadístico de software denominado SPSS versión 10.

Aspectos éticos.

El estudio es observacional, descriptivo, y la información será obtenida de expedientes clínicos, por lo que es un estudio sin riesgo bioético, la información será confidencial y tratada con discreción. No se requiere de carta de consentimiento. Solo debe cumplir los requisitos marcados por los comités de Investigación y Bioética locales.

INDICE.

Concepto:	Numero de hoja:
Índice	1
Antecedentes	2
Justificación	5
Planteamiento	6
Objetivos	7
Hipótesis	8
Descripción del estudio	9
Material y métodos	10
Aspectos éticos y recursos financieros	13
Bibliografía	14
Anexos	15

ANTECEDENTES

La epilepsia es una condición clínica heterogénea caracterizada por crisis epilépticas recurrentes (dos o más), no provocadas por alguna causa inmediata identificada, y con evolución crónica en 80% de los casos. ¹ Se entiende como crisis epiléptica a la o las manifestaciones clínicas que se presumen como resultado de una descarga excesiva o anormal de un grupo de neuronas. ² Un síndrome epiléptico es un trastorno epiléptico caracterizado por un conjunto de signos y síntomas que ocurren juntos, y cuyo diagnóstico depende del seguimiento de los pacientes en el tiempo. ³⁻⁴ La Liga Internacional Contra la Epilepsia (ILAE por sus siglas en inglés) desarrolló una clasificación de los diferentes tipos de crisis epilépticas en 1985, posteriormente, en 1989, se agregó una clasificación de epilepsias y síndromes epilépticos con base en un patrón de conducta de la actividad epileptógena a nivel cerebral (focales, generalizados o ambos), características electroencefalográficas y probables factores etiológicos relacionados (sintomáticos, idiopáticos y criptogénicos). ⁴

Los síndromes epilépticos (SE) sintomáticos parciales o generalizados (P/G), son aquellos con causa conocida o sospechada (encefalopatía estática o progresiva), además de datos clínicos y/o radiológicos con evidencia de daño cerebral. Los SE idiopáticos P/G son aquellos con características clínicas particulares y patrón de EEG específico, sin antecedente etiológico claro, mientras que los SE criptogénicos P/G sin etiología precisa no cumplen criterios de los otros dos. ^{3,5-6}

La epilepsia es una entidad frecuente y con gran impacto desde los puntos de vista clínico, social y económico. La prevalencia total se estima entre 2-5% de la población, de modo que quizá una en veinte personas tendrá una crisis epiléptica en algún momento de su vida, y una en doscientos tendrá epilepsia. Todo ello ubica a la epilepsia como la condición neurológica grave de mayor prevalencia, diez veces más que la esclerosis múltiple y cien más que la enfermedad de motoneurona. ^{1,5} En la etapa pediátrica se estima que el 1% tendrá al menos una crisis epiléptica afebril a los 14 años de edad, y el 0.4- 0.8% tendrá epilepsia a los 11 años. ⁷

La epilepsia en la población en general, se reporta con índices muy variables de incidencia que oscilan entre 11-230/100 000, y prevalencia entre 1.5-57/1000. Los reportes de los valores más altos son para los países en desarrollo, relacionado a menores posibilidades económicas, bajo nivel de educación y pobres medidas sanitarias. La incidencia más alta se informa en Ecuador donde varía de 122-230/100 000, mientras que en países desarrollados se reporta entre 40-70/100 000 ⁵; por otra parte la prevalencia mas alta fue la estimada en Panamá, de 57/1000.

En un estudio realizado en México en 1980 en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, se reporta una prevalencia de 16/1000, con variaciones de 12-23/1000.⁸

En países desarrollados como Inglaterra la prevalencia fue de 22/1000, en EEUU. de 2.7-8/1000. Otro estudio que incluyó a los países de los trópicos (la mayoría de centro y Sudamérica) reportó prevalencias entre 17-22/1000, específicamente la encontrada para México fue de 3.5/1000.^{5,9-10}

La gran variabilidad de los valores epidemiológicos entre los diferentes estudios esta en función de la metodología empleada y los criterios médicos al aplicar la clasificación de la ILAE.^{4,9}

Se reportan diferencias epidemiológicas dentro de un mismo país con relación a si se trata de un área urbana o rural, como es el caso de Ecuador, donde las prevalencias fueron de 9/1000 y 15/1000 respectivamente, y en Pakistán con valores de 7/1000 y 15/1000.⁵

La incidencia de epilepsia se reporta con un patrón bimodal de distribución por edad, con un pico alto en la primera década de la vida (promedio a los 3.9 años) y dentro de ésta, en el primer año de vida se inician hasta el 39% de casos con un segundo pico en la tercera edad.^{2,8} La incidencia específica en niños se describe entre 35-82.2/100 000.⁶ La frecuencia según el sexo, en pacientes menores de 15 años se reporta un leve predominio en los hombres quienes representan el 58.3% de los casos.^{5,12} Con respecto a la raza, se reporta prevalencia mayor en pacientes de raza negra.¹⁻⁵

La contribución de la genética en la epilepsia establece que en las formas generalizadas puede haber un patrón de herencia autosómico dominante o incluso poligénico y que menos del 1% de las epilepsias se asocian con un patrón autosómico recesivo, con más de 140 probables trastornos en genes simples.¹

El tipo de crisis epilépticas que se reporta con mayor frecuencia es la generalizada, con rangos del 53 al 80%, sin embargo existe evidencia de que en ocasiones, algunas crisis epilépticas parciales pueden pasar inadvertidas o los pacientes no le dan mayor importancia, o bien se enmascaran por una generalización secundaria, de modo que quizá los porcentajes podrían ser iguales para ambos tipos de crisis o incluso mayores para las parciales, hasta el 66% sobretodo en mayores de cinco años de edad. En conjunto las crisis tónico clónicas generalizadas y algunos tipos de parciales corresponden al 75%, las crisis de ausencia al 15% y otras epilepsias generalizadas al 10%.^{5,7,9,13}

En lo relacionado a la epidemiología de los diferentes SE, la epilepsia parcial idiopática (EPI) se reporta con incidencias del 1.7/100 000 en menores de 15 años, con mayor incidencia en grupo etario de 10-14 años con 10.2/100 000 de incidencia, y dentro de estos síndromes, el más frecuente es la epilepsia benigna de la infancia con puntas centrotemporales, con un 12%. La epilepsia parcial sintomática (EPS) tiene incidencias variables según la edad que varían de 5-

22.9/100 000, con la mayor en el grupo de 1-4 años. La epilepsia generalizada idiopática (EGI) con incidencias desde 5.6-15.3/100 000, tiene el mayor índice en el grupo de 10-14 años de edad. Finalmente las incidencias de epilepsia generalizada sintomática y/o criptogénica (EGS) se reporta en 1-1.7/100 000, con mayor incidencia en el grupo de 1-4 años, e incluye principalmente al síndrome de West, Lennox Gastaut, epilepsia astática-mioclónica y ausencias mioclónicas.^{3,13-14} La etiología en pacientes pediátricos se logra identificar en 25-35% de casos (epilepsia sintomáticas), relacionada a factores prenatales (15%), perinatales (9%) y postnatales (12%), los que a su vez se asocian con pobre control de la enfermedad, cuando se trata de algunos tipos de crisis epilépticas, como es el caso de los espasmos infantiles, las ausencias atípicas y las crisis mioclónicas, todas ellas estimadas como las de peor control; por otra parte dentro de los síndromes epilépticos como los de West (SW), Lennox Gastaut (SLG) y de Ausencias Mioclónicas (SAM), que en conjunto representan hasta el 50% de los casos no controlados, y que se asocian con altos índices de discapacidad neurológica acompañante a la evolución, en casi el 53% de varones y 39% de mujeres afectados por estos síndromes. Dentro de las discapacidades se reportan principalmente: déficit motor (mono, di, hemi o cuadriplejia o paresia), retraso mental de cualquier grado o solo inteligencia subnormal, retraso en el desarrollo psicomotor, trastornos en la percepción (visual, auditiva), déficit de atención, trastornos del aprendizaje. Las formas criptogénicas e idiopáticas corresponden aproximadamente al 72%.^{5,13-15}

Se reporta hasta un 9.2% de los pacientes que en seguimiento a un año cambian de un tipo de SEG a otro.^{3,16}

En relación a la respuesta terapéutica en los diferentes síndromes epilépticos, se reporta un porcentaje de 30.6% de resistencia a anticonvulsivos en pacientes con síndromes epilépticos parciales, en comparación con 61.3% en aquellos con SEGs, y dentro de estos últimos es mayor el porcentaje de resistencia en aquellos con síndromes bien definidos como SW, SLG, SAM.⁶

JUSTIFICACIÓN.

Los reportes de incidencia y prevalencia para epilepsia son altas ^{3,5,12}, mas aun en países en desarrollo como México ¹¹, con grandes implicaciones clínicas, sociales y económicas, sobretudo en los casos de los pacientes en quienes se diagnostican síndromes epilépticos generalizados (idiopáticos, criptogénicos y/o sintomáticos), y existe alta posibilidad de mal control de las crisis epilépticas, con consecuente deterioro cognitivo y conductual. Por lo que es importante conocer las características de los pacientes epilépticos y ponderar la magnitud real del problema de salud que implica la epilepsia en la población adscrita al HP CMN SXXI, tanto en las características y evolución de su enfermedad, así como probables factores asociados con su mejor o peor pronóstico, los cuáles quizá podrían ser modificados por intervenciones futuras en el propio hospital y quizás traspolar la información y las medidas empleadas, a otros sistemas de salud del país.

De todo ello surge el interés y la necesidad de conocer las características epidemiológicas de los pacientes con epilepsia, sobretudo en los SEG que son el grupo considerado como el de mayor riesgo en su evolución crónica.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La epilepsia es una enfermedad con reportes altos de incidencia y prevalencia en todo el mundo, con estimaciones de 0.4-0.8% de pacientes pediátricos con epilepsia a los 11 años de edad.⁷ Por otro lado se establece que en casos de epilepsia en general, en un 47% a un año de tratamiento, y hasta en 70% a dos años, se puede lograr la remisión de las crisis epilépticas, hasta la suspensión total de los fármacos.^{1,7} Es evidente la mayor frecuencia de crisis y síndromes epilépticos generalizados, los que cursan con evolución desfavorable y alta resistencia a los fármacos antiepilépticos. Todo ello por reportes en diversos países tanto desarrollados como en desarrollo.^{5,8} En México no contamos con reportes recientes sobre la incidencia y prevalencia de síndromes epilépticos en edad pediátrica, por lo que desconocemos la epidemiología de esta entidad en los niños que son atendidos en el HP CMN SXXI , de donde surge la pregunta:

¿Cuál es la experiencia en la vigilancia y control de niños con síndromes epilépticos generalizados (SEG) en el Hospital de Pediatría del CMN siglo XXI?

OBJETIVO GENERAL.

Describir la experiencia en los últimos 5 años, en la vigilancia y control de pacientes con síndromes epilépticos generalizados, atendidos en el servicio de Neurología del Hospital de Pediatría del CMN siglo XXI,.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

1. Establecer frecuencia de los principales síndromes epilépticos generalizados según el sexo y edad de los pacientes
2. Indagar los posibles factores asociados a mala evolución de los principales síndromes epilépticos.
3. Investigar los antiepilépticos de mayor uso en los pacientes con síndromes epilépticos generalizados.
4. Cuantificar frecuencia y tipo de las discapacidades neurológicas en los pacientes con síndromes epilépticos generalizados.

HIPÓTESIS.

La frecuencia de SEG en el estudio será menor a la reportada en Sudamérica de 17-22/1000.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.

Se identificarán los nombres y cédulas de los pacientes con diagnóstico de SEG, a partir de los registros de los mismos en el servicio de neurología pediátrica, así como de las hojas de consulta diaria.

Se capturarán los datos de los expedientes de pacientes identificados, en el archivo del HP CMN SXXI, en la hoja de recolección *ex profeso*. Una vez completada la obtención de información se procederá a el análisis de la misma mediante el paquete estadístico de software denominado SPSS versión 10.

MATERIAL Y METODOS.

Lugar de realización:

Hospital de pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS, unidad de tercer nivel de atención médica con afluencia de los hospitales generales de la región sur del Distrito Federal, así como de los estados de Querétaro, Morelos, Chiapas y Guerrero.

Diseño del estudio:

Observacional, longitudinal y analítico.

Universo de trabajo:

Todos los pacientes atendidos en el servicio de neurología pediátrica con el diagnóstico de algún SEG, según lo establecido en la clasificación de epilepsias y síndrome epilépticos en el año de 1989, por la ILAE.

Criterios de selección.

Criterios de inclusión.

1-Ambos sexos.

2-Edades de 1 mes a 16 años 10m.

3-Diagnóstico establecido de un SEG específico

4. Diagnóstico realizado al menos desde hace 1 año, para garantizar al menos un año de seguimiento.

Criterios de exclusión.

1. Falta de expediente.

2. Inasistencia del paciente a la consulta en el último año por abandono de su atención.

Criterios de eliminación.

1. Cambio o duda de opción diagnóstica en el periodo de atención clínica, en caso de quedar con diagnóstico diferente al de un SEG.
2. Aquellos que se den de alta por el servicio a sus HGZ.

Tamaño de muestra.

No probabilística, por conveniencia, y se incluirán a todos los pacientes identificados con SEG en quienes se haya establecido el diagnóstico por lo menos un año antes.

Análisis estadístico.

Se empleará estadística descriptiva, medidas de tendencia central y de dispersión y el análisis se realizará mediante el paquete estadístico de software denominado SPSS versión 10.

Definición de las Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala	Tipo de variable
Edad actual.	Tiempo de vida al momento actual.	Edad en meses al iniciar el estudio.	1.1m- 12m. 2.13m – 60m. 3.61m – 120m. 4.121m o más.	General, ordinal
Edad al diagnóstico.	Tiempo de vida al momento de diagnosticar el SEG .	Edad en meses al diagnosticarse el síndrome epiléptico.	1.1m- 12m. 2.13m – 60m. 3.61m – 120m. 4.121m o más.	General, ordinal
Género.	Características fenotípicas sexuales.	Características fenotípicas de genitales externos.	1.Femenino. 2.Masculino. 3.Indeterminado.	General, nominal
Síndrome epiléptico.	Trastorno epiléptico caracterizado por un conjunto de signos y síntomas que ocurren juntos.	Síndrome epiléptico generalizado diagnosticado al paciente.	1.Lennox G. 2.West. 3.Doose. 4.Janz. 5.Otros.	General, nominal politómica
Tipos de crisis epilépticas.	Tipos de manifestación clínica secundaria a descarga cerebral anormal o excesiva.	Tipo o tipos de crisis epilépticas con que ha cursado el paciente desde el inicio de su diagnóstico .	1.Tónicas y/o clónicas. 2.Atónicas. 3.Ausencias. 4.Mioclonias. 5.parcial compleja.	General, nominal politómica
Grado de control de las crisis epilépticas.	Grado de reducción en el número de las crisis epilépticas.	Evolución de la frecuencia de las crisis epilépticas, en el último año calificada por una escala diseñada para ello.(validez de criterio)	1. Remisión: 2 o más años sin crisis. 2. Excelente control: una crisis al mes. 3. Buen control: una a dos crisis por semana. 4. Control parcial: una a cuatro crisis por día. 5. Pobre control (intratable): cinco o más crisis al día.	General, ordinal
Tratamiento antiepiléptico del último año.	Medicamentos empleados en el tratamiento de las crisis epilépticas.	Anticonvulsivos utilizados para el tratamiento del SEG en el ultimo año.	1. Valproato, DFH, fenobarbital. 2. Valproato, topiramato. 3. Valproato, LMT, clonazepam. 4. Valproato, topiramato, LMT. 5. LMT, oxcarbazepina, topiramato 6. DFH, clonazepam, topiramato. 7. DFH, valproato, topiramato. 8. DFH, LMT, topiramato. 9. DFH, valproato, VGB. 10. VGB, topiramato, valproato. 11. VGB, DFH, valproato	General, nominal, politómica.
Tratamiento quirúrgico.	Procedimientos quirúrgicos para epilepsia.	Si se ha sometido o no al paciente a cirugía para epilepsia.	1.Sí. 2.No.	General, nominal, dicotómica.
Complicaciones.	Alteraciones en la condición clínica general secundario a la epilepsia.	Afección funcional asociada al SEG.	1. Estado epiléptico. 2. Déficit visual. 3. Déficit auditivo. 4. Trastorno de mecánica de deglución. 5. R.D.P.M o retraso mental. 6.P.C.I.	General, nominal, politómica.
Asistencia a consulta en el último año.	Número de citas a la consulta externa de neurología en el último año.	Número de asistencias del paciente a consulta de neurología en el último año.	1. De 1 a 2. 2. De 3 a 4. 3. De 5 a 6. 4. De 7 a 9. 5. 10 o más.	General, ordinal.
Defunción.	Muerte del paciente.	Si es que falleció o no el paciente al iniciar el estudio.	1.Sí. 2.No.	General, nominal, dicotómica.

ASPECTOS ETICOS Y RECURSOS FINANCIEROS.

Recursos humanos:

Medico Residente tesista, medico tutor de tesis.

Recursos físicos.

Expedientes clínicos, hojas de papel, lápiz, computadora personal, impresora y paquete de software estadístico.

Recursos financieros:

No requiere financiamiento, y los pocos gastos que se generen serán aportados por los investigadores a partes iguales.

Aspectos éticos.

El estudio es observacional, descriptivo, y la información será obtenida de expedientes clínicos, por lo que es un estudio sin riesgo bioético, la información será confidencial y tratada con discreción. No se requiere de carta de consentimiento. Solo debe cumplir los requisitos marcados por los comités de Investigación y Bioética locales.

Bibliografía:

1. Shorvon SD. Epidemiology, classification, natural history, and genetics of epilepsy. *The Lancet* 1990; 336: 93-96.
2. Commission on Epidemiology and Prognosis, International League Against Epilepsy. *Epilepsia* 1993; 34(4): 592-596.
3. Lloiseau J, Lloiseau P, Guyot M. Survey of Seizure Disorder in the French Southwest. I. Incidence of Epileptic Syndromes. *Epilepsia* 1990; 31(4): 391-396.
4. Sirven JI. Classifying Seizures and Epilepsy: A synopsis. *Seminars in neurology* 2002; 22(3): 237-258.
5. Sander JW, Shorvon SD. Epidemiology of the epilepsies. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1996; 61: 433-443.
6. Avanzini G, Franceschetti S, Binelli S. ILAE Classification of Epilepsies: Its Applicability and Practical Value of Different Diagnostic Categories. *Epilepsia* 1996; 37(11): 1051-1059.
7. Campfield PR, Campfield CS. Pediatric Epilepsy: An Overview. En Swaiman K, Ashwal S, editors. *Pediatric Neurology: Principles and practice*. St. Louis. Mosby; 2000. p. 629-633.
8. Gutierrez H, Rubio F, Escobedo F. Prevalencia de epilepsia en niños de edad escolar de una comunidad urbana de la ciudad de México. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1980; 116(11):497-501.
9. Gracia F, Loo de Lao S, Castillo L. Epidemiology of Epilepsy in Guaymí Indians from Bocas del Toro Providence, Republic of Panama. *Epilepsia* 1990; 31(6): 718-723.
10. Bittencourt PR, Adamolekun B, Bharucha N. Epilepsy in the Tropics: I. Epidemiology, Socioeconomic Risk Factors, and Etiology. *Epilepsia* 1996; 37(11): 1121-1127.
11. Kotsopoulos IA, Merode TV, Kessels FG. Systematic Review and Meta-analysis of Incidence Studies of Epilepsy and Unprovoked Seizures. *Epilepsia* 2002; 43(11) 1402-1409.
12. Pascual MA, Pascual J, Rodríguez LL. La epilepsia: estudio epidemiológico en una población infantil. *Bol Med Hosp. Infant Mex* 1980; 37(4): 811-821.
13. Eriksson KJ, Koivikko MJ. Prevalence, Classification, and Severity of Epilepsy and Epileptic Syndromes in Children. *Epilepsia* 1997; 38(12): 1275-1282.
14. Zarrelli MM, Behgi E, Rocca WA. Incidence of Epileptic Syndromes in Rochester, Minnesota: 1980-1984. *Epilepsia* 1999; 40(12): 1708-14.
15. Freitag CH, May T, Pfafflin MM. Incidence of Epilepsies and Epileptic Syndromes in Children and Adolescents: A Population-Based Prospective Study in Germany. *Epilepsia* 2001; 42(8): 979-985.
16. Shinnar S, O' Dell CH, Berg AT. Distribution of Epilepsy Syndromes in a Cohort of Children Prospectively Monitored from the Time of Their First Unprovoked Seizures.

ANEXOS:

Hoja de concentración de datos

FECHA:	Originario de:	
Nombre:	Filiación:	
Sexo:	Dx de SEG:	
Edad actual: 1m- 12m ()	Edad al dx.: 1m- 12m ()	
13m – 60m ()	13m – 60m ()	
61m – 120m ()	61m – 120m ()	
121m o más ()	121m o más ()	
<u>A.H.F.:</u> Epilepsia ()	<u>A.P. prenatales:</u>	
C. febriles ()	A. Aborto ()	
RDPM ()	A.P.P. ()	
Malform. congénitas cerebrales ()	Infecciones maternas ()	
EVC ()	Trauma materno ()	
Enfermedad hematológica ()	Toxicomanias maternas ()	
Toxicomanias paternas ()	RDPM materno ()	
Otras ()	S.F.C. ()	
	Otras ()	
<u>A.P. perinatales:</u>	<u>A.P. neonatales:</u>	
Prematurez ()	H.Intracraneal ()	
S.F.A. ()	E.H.I. ()	
Asfixia ()	Infección peri o postnatal ()	
Trauma obstétrico ()	Trastorno metabólico ()	
Otras ()	Hiperbilirrubinemia grave ()	
	Cardiopatía congénita ()	
	Hidrocefalia ()	
	Otras ()	
<u>A.P.P. neurológicos.</u>	<u>A.P.P. varios.</u>	
Hidrocefalia ()	E.R.G.E. ()	
Trastorno de migración neuronal ()	Enfermedad cardiaca ()	
Trastorno en cuerpo caloso ()	Enfermedad pulmonar ()	
T.C.E. ()	Otras ()	
E.V.C. ()		
P.C.I. ()		
Esclerosis tuberosa ()		
Neurofibromatosis ()		
Otras ()		
<u>Sx. Epiléptico:</u> I: (1) F: (1)	Tipo:	<u>Método dx.:</u>
1.Lennox G	Idiopático ()	Clínico ()
2. West	Sintomático ()	E.E.G ()
3. Doose	causa:	TAC cranial ()
4. Janz		R.M cranial ()
5. Otros	Criptogénico	

Tipo de crisis	Desde el inicio de las crisis	Predominante en ultimo año
Tónicas y /o clónicas		
Atónicas		
Ausencias		
Mioclónicas		
Parciales complejas		
Espasmos		

Grado de control de las crisis.	Desde el inicio del Tx.	En el último año.
1.Remisión: 2 o más años sin crisis.		
2.Excelente control: una crisis al mes		
3.Buen control: 1-2 crisis por semana		
4.Control parcial: 1-4 crisis por día		
5.Pobre control (intratable): 5 o más crisis al día		

Anticonvulsivo empleado.	Desde el inicio de las crisis.	En último año.	Con mejor respuesta
1. Fenitoina.			
2. Fenobarbital.			
3. Primidona.			
4. Carbamazepina.			
5. Valproato Mg.			
6. Clonazepam.			
7. Lamotrigina.			
8. Oxcarbazepina.			
9. Vigabatrina.			
10. Topiramato.			
11. Prednisona.			
12. Metilprednisona.			
13. Midazolam infusión			
14. Gammaglobulina.			
15. HACT.			

Internamientos por crisis ultimo año:

años previos:

Cirugía: sí () no ()

Complicaciones:

- 1.Estado epiléptico ()
- 2.Déficit visual ()
- 3.Déficit auditivo ()
- 4.Trastorno de mecánica de deglución ()
- 5.R.D.P.M ()
- 6. P.C.I. ()

Consultas en último año.

- 1.De 1 a 2 ()
- 2.De 3 a 4 ()
- 3.De 5 a 6 ()
- 4.De 7 a 9 ()
- 5.10 o más ()

Defunción: sí () no ()

Clasificación de síndromes epilépticos según ILEA (1989).

Relacionados a localización (focal, parcial o local).

IDIOPATICOS (Establecimiento relacionado a la edad):

- Epilepsia benigna de la infancia con puntas centrotemporales.
- Epilepsia de la infancia con paroxismos occipitales.
- Epilepsia primaria de la lectura.

SINTOMÁTICOS:

- Epilepsia del lóbulo temporal.
- Epilepsia del lóbulo frontal.
- Epilepsia del lóbulo parietal.
- Epilepsia del lóbulo occipital.
- Epilepsia crónica progresiva parcial continua de infancia.

CRIPTOGENICA DEFINIDA POR:

- Tipo de crisis.
- Características clínicas.
- Etiología.
- Localización anatómica.

Generalizados:

IDIOPATICOS:

- Convulsiones familiares benignas neonatales.
- Convulsiones neonatales benignas.
- Epilepsia mioclónica benigna de la infancia.
- Epilepsia de ausencias de la infancia.
- Epilepsia mioclónica juvenil.
- Epilepsia con convulsiones de gran mal al despertar.
- Otras epilepsias idiopáticas generalizadas.

CRIPTOGENICOS O SINTOMÁTICOS.

- Síndrome de West.
- Síndrome de Lennox-Gastaut.
- Epilepsia con convulsiones astático mioclónicas .
- Epilepsia con ausencias mioclónicas.

SINTOMÁTICOS:

- Etiología no específica.
- Encefalopatía mioclónica temprana.
- Encefalopatía epiléptica infantil temprana con brote supresión.
- Otras epilepsias generalizadas sintomáticas.

Epilepsias indeterminadas.

CARACTERÍSTICAS FOCAL Y GENERALIZADA.

- Convulsiones neonatales.
- Epilepsia mioclónica severa de la infancia.
- Epilepsia con punta onda continua durante el sueño de ondas lentas.
- Afasia epiléptica adquirida.

Síndromes especiales.

CONVULSIONES RELACIONADAS A SITUACIONES ESPECIALES.

- Convulsiones febriles.
- Convulsiones aisladas o estado epiléptico aislados.
- Convulsiones que ocurren solo cuando hay un evento agudo o tóxico debido a factores tales como alcohol, drogas, eclampsia o hiperglicemia no cetónica.

