

11254



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
CENTRO MEDICO NACIONAL

"20 DE NOVIEMBRE"

I.S.S.S.T.E.

"REVISION DE LA FRECUENCIA DE EPILEPSIAS
PARCIALES EN 1 AÑO, EN EL SERVICIO
DE NEUROLOGIA PEDIATRICA"

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE SUBESPECIALISTA:
NEUROLOGIA PEDIATRICA

P R E S E N T A:

DR. VICENTE ESCOBEDO LIRA

ASESOR:

DR. JOSE ANTONIO VENTA SOBERO



MEXICO, D. F.

SEPTIEMBRE 2005

0349508



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

CENTRO MEDICO NACIONAL

“ 20 DE NOVIEMBRE “

I. S. S. S. T. E. Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.
NOMBRE: VICENTE ESCOBEDO LIRA

FECHA: 30/09/05

FIRMA: 

DR. MAURICIO DI SILVIO LOPEZ
SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION


DR. JUVENAL GUTIERREZ MOCTEZUMA
PROFESOR TITULAR.


DR. JOSE ANTONIO VENTA SOBERO
ASESOR DE TESIS


DR. VICENTE ESCOBEDO LIRA.
RESIDENTE DE NEUROLOGIA PEDIATRICA.



INDICE

Resumen.....	1
Introducción.....	3
Justificación.....	6
Objetivo.....	6
Hipótesis.....	7
Material y métodos.....	7
Resultados y análisis estadístico.....	10
Discusión.....	13
Conclusiones.....	16
Gráficas.....	17
Bibliografía.....	20

“ Revisión de la frecuencia de epilepsias parciales en 1 año, en el servicio de Neurología Pediátrica” .

Resumen: Las crisis epilépticas se clasifican en parciales y complejas; por crisis parcial se entiende aquella en la que las manifestaciones clínicas y electroencefalográficas responden a la activación de un área cerebral determinada, pudiendo ser crisis frontales, parietales, temporales u occipitales.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, prospectivo y observacional en niños con epilepsias parciales en el servicio de Neurología Pediátrica, para conocer la frecuencia de epilepsia parcial, edad de inicio de su padecimiento, siendo dividido en 4 grupos; antecedente heredo-familiar positivo para epilepsia y porcentaje de estado epiléptico durante su padecimiento, además de las anomalías en el EEG, los hallazgos en TAC de cráneo y/o IRM de cráneo.

Resultados: 16 pacientes del sexo femenino (53.3%), sexo masculino 14 pacientes (46.7%), la edad media para el inicio del padecimiento fue de 4.6 años, 18 pacientes (60%), tuvieron antecedentes heredo-familiares positivos para epilepsia; 36.7% presentaron estado epiléptico en algún momento del padecimiento; las anomalías EEG más observadas fueron ondas lentas en 60% de los casos; la TAC de cráneo con atrofia cortical en 5 casos (16.7%). la IRM de cráneo con esclerosis mesial temporal en 5 casos.

Discusión: Los grupos de edad de inicio con mayor número de pacientes fueron menores de 1 año y el de 5 a 10 años.

Palabras claves: Epilepsia parcial, electroencefalograma, tomografía axial computarizada de cráneo, resonancia magnética de cráneo.

“ Revision to frequency of partial epilepsy in one year, in the service of paediatric neurology” :

Abstract: Seizures epileptic classification in partial and complex, partial seizures is those show clinic and EEG answer activation area brain determinated be frontal, parietal, temporal or occipital.

Material and methods: retrospective, prospective and observational study in childrens with partial epilepsy in the service of paediatric neurology for know frequency

partial epilepsy, age to initiate suffering division in four groups, precedent inherit positive for epilepsy and percentage of status epileptic during suffering, moreover anomaly in EEG , discovery in CT and MRI.

Results: 16 patients female (53.3%) , 14 patients male (46.7%) , median age to initiate suffering was 4.6 years; 18 patients (60%) precedent inherit positive for epilepsy and 36.7% status epileptic during suffering, anomaly in EEG was slow-wave in 60% , CT cortical atrophy in five (16.7%), MRI with mesial temporal sclerosis in five patients.

Discussion: Groups age to initiate with most number patients was least of 1 years and group 5 to 10 years.

Keywords: partial epilepsy, electroencephalogram (EEG), computed tomography(CT), magnetic resonance imaging (MRI).

INTRODUCCION:

La OMS define a la epilepsia como “afección crónica producida por diferentes etiologías, caracterizada por la repetición de crisis debidas a una descarga excesiva de neuronas cerebrales(crisis epilépticas) asociadas eventualmente a síntomas clínicos o paraclínicos”, mientras que la ILAE la define como” condición caracterizada por crisis recurrentes (2 o más) no provocadas por alguna causa inmediatamente identificable(1).

Se le considera a la epilepsia como uno de los principales problemas de salud que afecta a millones de personas de ambos sexos, de todas las razas y en todas las latitudes geográficas; es una alteración neurológica que se observa con mayor frecuencia en los niños, con un promedio de incidencia de 72 a 86 casos por cada 100,000 menores de 9 años; y entre 46 y 83 casos por cada 100,000 menores de 14 años. Los rangos de incidencia son mayores entre los niños menores de 14 años, y aumenta aún más entre los niños menores de 1 año(2).

Las crisis epilépticas se clasifican en parciales y complejas; por crisis parcial se entiende aquella en la que las manifestaciones clínicas y electroencefalográficas responden a la activación de un área cerebral

determinada (“ foco epiléptico”) , pudiendo ser crisis frontales, parietales, temporales u occipitales. Las crisis parciales pueden ser simples, cuando no existe pérdida de conciencia asociada , y complejas cuando sí se produce aquella; el 50% de las crisis parciales sufren una generalización secundaria(1). De acuerdo con su etiología se clasifican en : idiopáticas, criptogénicas y sintomáticas.(3,4).

Tradicionalmente se tiende a identificar las crisis temporales con las crisis parciales complejas, lo cual es incorrecto, pues hasta un 30% de las crisis parciales complejas tienen un origen extratemporal.

Las crisis parciales complejas tienden a ser especialmente resistentes a los tratamientos antiepilépticos hasta en un 50% de los casos(5) siendo necesario, con relativa frecuencia, plantear la posibilidad de cirugía(4).

En las epilepsias parciales, la duración de auras es variable, desde unos pocos segundos hasta varios minutos. Un estudio realizado con monitorización videoelectroencefalográfica de 87 crisis parciales simples con la utilización de electrodos adicionales extracraneales, estableció una duración media de 86 segundos en las crisis parciales motoras simples y de 63 segundos en las crisis parciales simples de otros tipos, con un intervalo de duración que oscilo entre 2 y 375 segundos.

De las 87 crisis parciales simples sólo 21% se acompañaron de cambios ictales en el electroencefalograma.

Un año más tarde, este mismo grupo de investigadores llevó a cabo el análisis de las características electroencefalográficas de 68 pacientes con crisis parciales simples de origen frontal y temporal registradas con electrodos subdurales.

En este estudio, observaron una duración media de 48 segundos, los electrodos subdurales resultaron significativamente más sensibles que los electrodos de cuero cabelludo para detectar las alteraciones del EEG (89.7% frente a 10.9%). (6). La disfunción bilateral del lóbulo temporal y los circuitos límbicos producen crisis parciales, trastornos de la percepción y memoria, estados de ansiedad y sensación de desconexión con el medio. Las crisis parciales simples o complejas, se vinculan con el área mesial límbica de los lóbulos temporales, incluidos los lóbulos parietales, la propagación de las crisis puede originarse en estructuras rinencefálicas(7). Muchos estudios han indicado un incremento en las puntas durante el sueño en la mayoría de los pacientes afectados por epilepsias focales, el promedio de puntas incrementa durante los estadios 1 y 2 del sueño no REM(8).

Con tratamiento médico se consigue el control crítico en el 60% de los casos de epilepsias parciales sintomáticas, siendo el fármaco de elección la carbamazepina ; en los casos que no responden se le asocia un nuevo antiepiléptico como vigabatrina, lamotrigina, topiramato o gabapentina, aumentando el control de crisis de un 2 a 7% (9). Aproximadamente en

un 20-30% de los pacientes con epilepsia los fármacos antiepilépticos no son capaces de controlar adecuadamente las crisis epilépticas y habitualmente, los pacientes con epilepsias farmacorresistentes presentan crisis frecuentes(mensuales, semanales o diarias)(10). En los casos refractarios, no todos ameritan o son candidatos a tratamientos quirúrgicos es muy importante asegurarse de que el foco, definido como la región de la corteza cerebral responsable de la génesis de la crisis, sea único y que su exéresis no produzca ningún riesgo funcional, además también debemos asegurarnos que las crisis persistentes sean efectivamente manifestaciones de epilepsia, ya que los pacientes epilépticos no controlados farmacológicamente pueden presentar crisis psicógenas hasta en un 15% .

JUSTIFICACION:

En la literatura no se reportan porcentajes de antecedentes heredo-familiares y de estado epiléptico en pacientes con epilepsias parciales además de desconocer la frecuencia de la epilepsia parcial en nuestro servicio.

OBJETIVO GENERAL:

Conocer la frecuencia de epilepsia parcial en el servicio de neurología pediátrica del Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” .

OBJETIVO ESPECIFICO:

Determinar la edad de inicio, saber las etiologías y conocer los patrones electroencefalográficos de los pacientes con epilepsia parcial.

HIPOTESIS:

Las epilepsias parciales son frecuentes en edades pediátricas, sus orígenes pueden ser diversos, en ocasiones el origen no se puede establecer, el antecedente familiar de epilepsia y el estado epiléptico son dos factores de importancia en este tipo de epilepsia.

MATERIAL Y METODOS:

Tipo de estudio: Retrospectivo , prospectivo y observacional.

Variable independiente: pacientes con epilepsias parciales.

Variables dependientes:

- A) Genero
- B) Edad del paciente
- C) Edad de inicio: Se clasificaran en 4 grupos:

- 1.- Menores de 1 año.
- 2.- De 1 a 5 años.
- 3.- De 5 a 10 años.
- 4.- Mayores de 10 años.

- D) Antecedentes heredo- familiares positivos para epilepsias.
- E) Antecedente de estado epiléptico durante su padecimiento.
- F) Hallazgos en el electroencefalograma.
- G) Hallazgos en Tomografía de cráneo.
- H) Hallazgos en IRM de cráneo.

UNIVERSO DE TRABAJO:

Es un estudio preliminar que incluyó 30 pacientes con epilepsias parciales en el servicio de Neurología Pediátrica en el Hospital “20 de Noviembre” I.S.S.S.T.E. durante el periodo de agosto del 2004 al mes de agosto del 2005.

En nuestro estudio consideramos los siguientes criterios de inclusión, exclusión y eliminación:

CRITERIOS DE INCLUSION:

- 1.- Pacientes de 1 mes a 16 años de edad, con diagnóstico de epilepsia parcial simple.
- 2.- Contar con estudios de electroencefalografía, tomografía axial

computada de cráneo y/o resonancia magnética de cráneo.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

- 1.- Pacientes con otros tipos de crisis .
- 2.- Pacientes que no contaran con estudios electroencefalográficos y/o radiológicos.

CRITERIOS DE ELIMINACION:

- 1.- Pacientes que no acudieron a sus citas de seguimiento durante el lapso de tiempo en que estuvo programado el estudio.

DESCRIPCION DEL ESTUDIO:

Se revisaron expedientes clínico y radiológico de pacientes con epilepsias parciales , tanto en consulta externa como en hospitalización durante un año, se identifico género, edad del paciente, edad de inicio del padecimiento, antecedentes heredo-familiares positivos para epilepsia, antecedente de haber cursado con estado epiléptico en algún momento de su padecimiento, anomalías electroencefalográficas encontradas, alteraciones en tomografía de cráneo y en IRM de cráneo y se analizan los datos.

ANALISIS ESTADISTICO:

Se realizarán con las siguientes pruebas:

Pruebas de Chi cuadrada.

Sin corregir

Mantel- Haenszel.

Corrección de Yates.

RESULTADOS:

Se revisaron un total de 33 expedientes , de pacientes que ingresaron al servicio de Neurología Pediátrica , del Centro Médico Nacional “ 20 de Noviembre” de agosto del 2004 a agosto del 2005 con crisis parciales simples.

Tres pacientes fueron eliminados del estudio por falta de datos.

La frecuencia fue de 22 x 1000 niños.

La relación por género fue de 16 pacientes del sexo femenino (53.3%) y 14 masculinos (46.7%) , las edades de los pacientes fluctuaron desde los 2 meses hasta los 16 años, con una media de 8.43

La media de edad para el inicio del padecimiento fue de 4.6 años.

La epilepsia parcial simple se encontró en 17 casos(56.6%), la parcial compleja en 10 pacientes(33.4%) y parcial secundariamente generalizada en 3 personas (10%).

Los antecedentes heredo- familiares se encontraron positivos para epilepsia

en 18 de los 30 pacientes (60%), mientras que el antecedente de estado epiléptico fue positivo en 11 de los 30 pacientes (36.7%); en cuanto a las anomalías electroencefalográficas se encontraron ondas lentas en 18 pacientes (60%), seguidas de ondas agudas en 13 pacientes (43.3%), punta-onda en 4 pacientes (13.3%) y puntas en 3 de los 30 pacientes (10%); en cuanto al hemisferio en el cual se encontraron más anomalías electroencefalográficas fue en el lado derecho en 18 pacientes (60%), del lado izquierdo en 14 pacientes (46.7%).

Los lóbulos que tuvieron mayores anomalías electroencefalográficas fueron: el lóbulo temporal en 18 pacientes (60%), el lóbulo frontal y parietal con 8 casos cada uno (26.7%) y por último el lóbulo occipital en 7 pacientes (23.3%).

Al considerar la edad de inicio se encontraron 10 casos en el grupo menor a 1 año, (33.3%); en el grupo de 5 a 10 años se encontraron también 10 casos (33.3%), seguidos del grupo de 1 a 5 años con 7 casos (23.3%) y finalmente 3 casos en el grupo de más de 10 años (10%).

Al considerar los grupos etarios al momento del estudio se encontraron 2 pacientes menores de 1 año de edad (6.6%). 5 pacientes en el grupo comprendido de 1 a 5 años de edad (16.6%) 12 pacientes en el grupo de los 5 a 10 años (40%) y finalmente con 11 casos en el grupo de más de 10 años (36.6%).

Al analizar la tomografía de cráneo esta se encontró normal en 13 de los 30 pacientes (43.3%), atrofia cortical frontal en 2 casos (6.6%) y fronto-temporal izquierda en 3 casos (10%).

Hiperdensidades no clasificadas en 4 (13.3%), 3 de ellas en lóbulo temporal izquierdo y 1 a nivel de cisternas de la base, quistes aracnoideos en 3 pacientes (10%), 2 localizados en el lóbulo temporal izquierdo y 1 en el lóbulo frontal izquierdo.

Lesiones vasculares en 3 pacientes (10%), 2 de ellas malformaciones arteriovenosas , siendo ambas en región parieto- occipital derecha y por último un caso que presento un astrocitoma parietal izquierdo (3.3%), un caso con fractura traumática frontoparietal derecha (3.3%), y un caso con angiomas calcificados venosos occipitales (síndrome de Sturge-Weber) (3.3%).

Al estudiar los hallazgos en IRM de cráneo encontramos atrofia cortical en el lóbulo frontal derecha en 2 casos y fronto-temporal izquierdo en 2 casos, esclerosis mesial temporal izquierda en 4 casos y 1 del lado derecho, lesiones vasculares en 4 casos, 2 de ellas fueron las malformaciones arteriovenosas parieto – occipitales derechas.

Se encontraron quistes aracnoideos en 3 pacientes 2 en lóbulo temporal izquierdo y 1 en lóbulo frontal izquierdo, un astrocitoma parietal izquierdo y normales en 5 casos. El resto de pacientes no tenían estudio de resonancia.

DISCUSION:

Las crisis parciales se encuentran a cualquier edad pediátrica, los grupos de edad de inicio de epilepsia parcial con mayor número de pacientes fueron en menores de 1 año y en el grupo de 5 a 10 años.

El mayor porcentaje de casos correspondió a epilepsia sintomática y de esta, las más frecuentes fueron lesiones vasculares tipo malformación arteriovenosa y quistes aracnoideos unilaterales, dos en temporal izquierdo y otro en frontal izquierdo, en estos estudios como hallazgos encontramos esclerosis mesial temporal en cinco pacientes.

En cuanto al sexo no encontramos una diferencia significativa, sin embargo la literatura comenta que es más frecuente en el sexo femenino.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

Los antecedentes heredo-familiares positivos para epilepsia se observaron en el 60% de los pacientes estudiados y el antecedente de haber cursado con estado epiléptico en un 36.7% de los casos en algún momento de su padecimiento, cabe mencionar que ningún paciente presentó estado epiléptico como manifestación inicial, estos resultados son importantes ya que existen reportes en la literatura encontrados en los pacientes con patología vascular cerebral y en pacientes con Síndrome de Sturge-Weber.

En nuestro estudio analizamos las anomalías electroencefalográficas más comunes en los pacientes siendo estas: la presencia de ondas lentas, seguidas de ondas agudas, posteriormente punta-onda y encontramos predominio del lado derecho y afectación predominantemente del lóbulo temporal en el 60% de los pacientes, ya que la esclerosis mesial temporal y la mayoría de los quistes aracnoideos fueron en dicha zona.

Al analizar la TAC de cráneo en los pacientes, encontramos que casi la mitad de los sujetos estudiados tuvieron TAC de craneo normal, por lo que en los pacientes con epilepsia parcial se deberá realizar IRM de cráneo en busca de las lesiones que expliquen dicha patología, ya que la resonancia magnética de cráneo detecta lesiones que en ocasiones no se pueden encontrar en TAC de cráneo como sucedió en nuestro estudio

donde de 13 pacientes que tuvieron TAC de cráneo normal, 7 de ellos presentaron alteraciones en la resonancia magnética de cráneo(53.8%).

En nuestro estudio reportamos 5 casos de esclerosis mesial temporal, los cuales fueron evidenciados por IRM de cráneo.

Otras de las alteraciones que se observaron en IRM de cráneo en los pacientes estudiados fueron lesiones vasculares y quistes aracnoideos, en los cuales la localización coincide con el tipo de crisis, estas lesiones se presentaron en 4 y 3 pacientes respectivamente, de las lesiones vasculares 2 casos correspondieron a MAV. En la MAV el 25% tiene convulsiones como síntoma inicial, probablemente por el fenómeno de robo, el cerebro adyacente contiene áreas de fibrosis, inflamación y cambios gliósicos, y es frecuente la calcificación dentro de la malformación(13).

Las crisis epilépticas parciales sintomáticas a TCE constituyen un 4% de la prevalencia de la enfermedad en el ámbito mundial y son una de las complicaciones más difíciles de predecir; en general, los jóvenes son más propensos que los adultos a este tipo de epilepsia, 4 de cada 5 casos de epilepsia postraumática aparecen antes del segundo año posterior al traumatismo(3).

En nuestro estudio encontramos 1 caso de epilepsia postraumática temprana(3.3%), nuestro paciente tuvo fractura fronto-parietal derecha y ede-

ma cerebral moderado , con necesidad de manejo en terapia intensiva y actualmente aún bajo tratamiento con antiepilépticos.

Los niños menores de 5 años de edad frecuentemente manifiestan estado epiléptico después de traumatismos severos(14).

CONCLUSIONES:

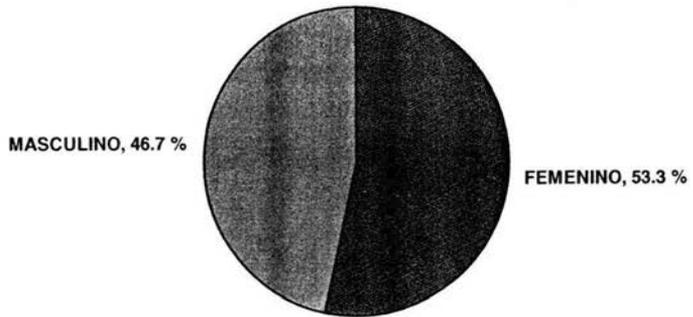
La frecuencia de la epilepsia parcial fue de 22 x 1000 niños, esta cifra coincide con lo reportado en la literatura(1,5).

El porcentaje de epilepsia parcial compleja fue igual al referido por otros autores que establecen un porcentaje del 20 a 50% (5).

En nuestro estudio al considerar la edad de inicio de las epilepsias parciales encontramos mayor incidencia en el grupo de menos de 1 año y en el grupo de 5 a 10 años de edad, estos resultados también coinciden con los reportes de otros autores(1).

La IRM de cráneo ofrece mayores ventajas diagnósticas sobre la TAC de cráneo en los pacientes con epilepsias parciales.

GENERO



GENERO

Histogram (DR_VEL.STA 38v*30c)
 $y = 30 * 1 * \text{normal}(x, 2.2, 1.030567)$

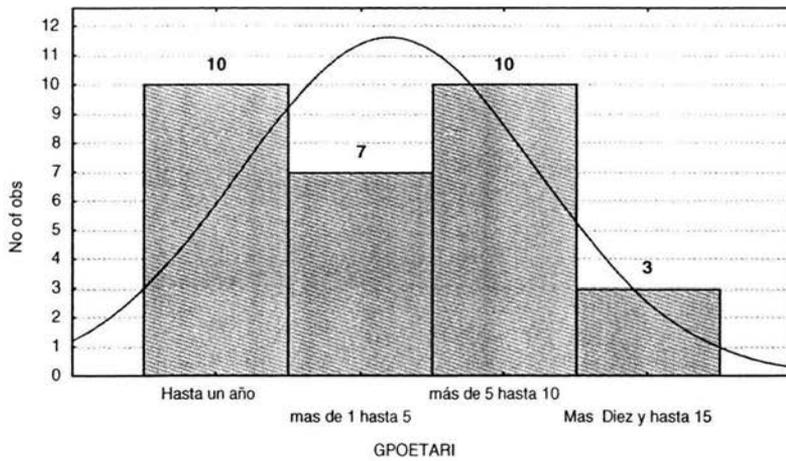


Tabla 3. PORCENTAJE DE EPILEPSIAS PARCIALES

Epilepsia parcial simple	56.6%
Epilepsia parcial compleja	33.4%
Epilepsia parcial secundariamente generalizada	10%

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Dias J.J. Epilepsia, una guía para médicos. Guías clínicas 2002; 2(6) 1-8.
- 2.- Velásquez BE. Alteraciones convulsivas y epilepsia. Rompan filas. 1-7
- 3.- Carvajal P. y cols. Post-traumatic partial seizures. Rev. Neurol 2001; 33(8) : 737-739.
- 4.- Liga española contra la epilepsia . Epilepsia, Ergon , 57-63, 2003
- 5.- Campos M: Cirugía de la epilepsia . Rev. Med. Chil 122:1056-1063; 1994.
- 6.- Fernández – Torre JL. Epileptic auras: classification, pathophysiology, practical usefulness, differential diagnosis and controversials. Rev Neurol 2002;34(10): 977-983.
- 7.- Grippo J. C orral S. Grippo T. Limbic system and partial seizures with psychoaffective signs. Rev Neurol 2001; 33(2) : 145-148.
- 8.- Gigli G. Valente M. Sleep and EEG interictal epileptiform abnormalities in partial epilepsy. Clinical neurophysiology 111, suppl 2(2000) S 60-S 64.
- 9.- Nieto M. Nieto M. Epilepsias y síndromes epilépticos en el niño. Edit. Universidad de Granada 1993.
- 10.- Elices E. Arroyo S. Is drug-resistant partial epilepsy progressive. Rev Neurol 2002;34(6): 505-510.
- 11.- Gutiérrez N. García R. Pascual J. Ceballos E. Epilepsia en menores de 3 años. Rev. Cubana de Pediatría vol. 68 No. 2, 1996.
- 12.- Delgado A. Medina M. Genética de las epilepsias
- 13.- Swaiman K. Neurología pediátrica Tercera edición Ed. Mosby Vol. 1 1999 pag. 654.
- 14.- Osborn A. Neurorradiología diagnóstica Ed. Harcourt Brace 284-329,1996.