

# LAS EPILEPSIAS EN HONDURAS: PRIMERA FASE DE UN ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO

## The epilepsies in Honduras: First phase of an epidemiologic study

---

Dra. Reyna Durón (1,2), Dr. Juan Ramón Osorio (1,2), Dr. Lisandro Martínez(3), Dr. Marco T. Medina (1,2,4)

- (1) Sociedad Hondureña de Epilepsia.  
(2) Asociación Hondureña de Neurología.  
(3) Jefatura Área 3, Región 7, Secretaría de Salud.  
(4) Dirección de Investigación Científica, UNAH.
- 

### RESUMEN

**Antecedentes:** Las epilepsias son un problema de salud pública a nivel mundial, especialmente en países subdesarrollados y hasta ahora no se han publicado datos sobre su prevalencia en Honduras.

**Métodos:** Se realizó un tamizaje casa por casa en el Municipio de Salamá, Olancho (población de 6743), siguiendo los lineamientos de la Liga Internacional Contra la Epilepsia (LICE) para estudios epidemiológicos sobre epilepsia. Los eventos fueron clasificados según criterios de la LICE, los pacientes con epilepsia fueron citados para evaluación posterior.

**Resultados:** Se clasificó al 3.6% de la población como sospechosos de tener crisis epilépticas la tasa preliminar de epilepsia activa e inactiva fue de 22.7 por 1000 habitantes

**Conclusión:** La tasa preliminar de prevalencia de epilepsia de Salamá es la primera reportada en Honduras, siendo dos a tres veces mas alta que la encontrada en países industrializados y muestra la importancia de este grupo de patologías en el país.

**Palabras claves:** epilepsias, estudio epidemiológico, Salamá, Honduras.

## ABSTRACT

**Background:** Epilepsies are a worldwide public health problem, specially in underdeveloped countries, and at present there are no published data about their prevalence in Honduras.

**Methods:** A house to house survey was carried out in the Salamá, Olancho county (6473 inhabitants) following the criteria of the International League Against Epilepsy (ILAE) for epidemiologic studies. Events were classified according to the ILAE and patients with epilepsy were giving follow-up appointments for specialized evaluation.

**Results:** A 3.6% of the population was classified as having suffered epileptic seizures. The preliminary prevalence rate for active and inactive epilepsy was 22.7 per 1000 habitants.

**Conclusión:** This is the first reported rate of the epilepsy prevalence in a rural county of Honduras, reflecting a two to three-fold to those found in developed countries, and shows the importance of this group of pathologies in the country.

Key words: epilepsies, epidemiologic study, Salamá, Olancho.

Las epilepsias constituyen un grupo de trastornos neurológicos crónicos comunes, con implicaciones socioculturales que afectan el ajuste del paciente a la vida diaria (1). Los estudios de prevalencia realizados en diferentes países

del mundo han reportado tasas hasta de 57 casos por cada 1000 habitantes (2), pero las comparaciones se dificultan por las definiciones variables de epilepsia utilizadas (3). Para uniformar criterios, la Comisión de Epidemiología y Pronóstico de la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE) presentó en 1993 una guía para estudios epidemiológicos que representa un consenso entre epileptólogos y epidemiólogos (4).

La Secretaría de Salud Pública de Honduras no cuenta con una red de información que permita conocer el número de pacientes convulsivos/epilépticos en el país y no existen estadísticas sobre la situación de las epilepsias en Honduras. Actualmente se enfatiza el control de los pacientes a nivel local en vez del hospitalario (5), por lo que es necesario conocer las características epidemiológicas del problema para el planteamiento de estrategias adecuadas para su prevención y control. El objetivo de este estudio fue la determinación de la prevalencia de las epilepsias en una comunidad rural de Honduras.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Población

Se seleccionó el Municipio de Salamá, Olancho (Figura No. 1) por presentarse las condiciones de personal y logística requeridos. Pertenece al Área 3 de la Región Sanitaria 7, donde el síndrome epiléptico ocupa el décimo lugar de causas de consulta en los Centros de Salud estatales (6).

Las principales actividades económicas de sus habitantes son la agricultura, ganadería bovina y porcina, caficultura y comercio en pequeña escala. Sus 31 comunidades son accesibles por caminos de tercera y cuarta categoría y cuenta con 2 Centros de Salud. El nivel de pobreza medido mediante el índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), es de 27% (7), considerando como criterios los porcentajes de analfabetismo, hacinamiento, déficit de servicios básicos (agua y letrina) y tipo de paredes de la vivienda.

Se realizó un censo de los habitantes del Municipio y se identificaron todos aquellos que han presentado crisis epilépticas mediante un tamizaje casa por casa, no tomando en cuenta como residentes a personas que estuviesen temporalmente en el lugar.

### Instrumento de tamizaje

El tamizaje fue realizado por 3 médicos entrenados previamente por el epileptólogo del equipo, utilizándose para dicho entrenamiento un material video electroencefalográfico de casos selectos con diferentes tipos de crisis epilépticas. Se utilizó un cuestionario que fue validado mediante una prueba piloto en 40 casas, fue necesario adaptar el lenguaje de las preguntas para la adecuada sensibilidad en la detección de sospechosos de crisis epilépticas. Se interrogó al jefe de familia o responsable del grupo familiar, aunque todos los miembros podían participar en la respuesta.

El cuestionario contaba con las siguientes preguntas: a) ¿Alguno de la casa ha perdido el sentido o el conocimiento? o ha sufrido "un desplome repentino de todo su cuerpo"?; b) ¿A alguno le ha pasado que se queda como desconectado de lo que le rodea, como perdido, sin moverse y con la mirada fija?; c) ¿Alguno ha tenido movimientos incontrolables (sin querer) o sensaciones extrañas en piernas, brazos u otra parte del cuerpo?; d) ¿Alguno ha tenido ataques, convulsiones o epilepsia?

El instrumento registró el número de habitantes por casa, sexo, grupos étnicos en intervalos de 5 años y clasificación del tipo de crisis. Se preparó un instructivo con preguntas auxiliares y criterios de la ILAE (4) para clasificar los fenómenos referidos por los sospechosos así:

- a) epilepsia
- b) probable epilepsia
- c) crisis aisladas
- d) pseudocrisis
- e) crisis febriles
- f) crisis neonatales

El procedimiento seguido al encontrar un sospechoso se resume en la Figura No. 2. A su vez se clasificó a las personas con criterios de epilepsia (ver adelante) en dos grupos: con epilepsia activa o inactiva. A este grupo se le llenó una hoja de historia domiciliar que resumía las características generales de sus crisis a revisar en la cita de evaluación clínica (siguiente fase que se reportará posteriormente).

## Definición de casos

Se siguieron los siguientes criterios definidos por la Comisión de Epidemiología y Pronóstico de la Liga Internacional Contra la Epilepsia en 1993 (4):

**Crisis epilépticas:**  
Manifestaciones clínicas resultantes de una descarga anormal y excesiva de un grupo de neuronas en el cerebro, las cuales consisten en fenómenos anormales súbitos y transitorios que pueden incluir alteraciones de la conciencia, motoras, sensoriales, autonómicas o eventos psíquicos percibidos por el paciente o por un observador.

**Epilepsia:** Condición caracterizada por crisis epilépticas recurrentes (2 o más) no provocadas por ninguna causa inmediata identificada. Crisis múltiples ocurridas en un período de 24 horas se consideran como un evento único. Un episodio de status epiléptico se considera como un solo evento.

**Epilepsia activa:** Un caso prevalente de epilepsia activa se define cuando una persona ha tenido al menos una crisis epiléptica en los 5 años anteriores independientemente del tratamiento anticonvulsivante.

**Crisis únicas o aisladas:** Una o más crisis epilépticas que ocurren en un período de 24 horas.

**Crisis febril:** Crisis epiléptica que ocurre en la infancia

asociada con una enfermedad febril no causada por infección del SNC, sin crisis neonatales o crisis no provocadas previas y que no reúne criterios para otras crisis sintomáticas agudas.

**Crisis neonatal:** Crisis epilépticas que ocurren en las primeras cuatro semanas de vida.

**Pseudocrisis:** Episodios súbitos de la conducta de origen psicógeno, y que pueden coexistir con crisis verdaderas.

Además se clasificó como crisis febril compleja aquella que presentara alguno de los siguientes criterios: a) manifestaciones focales; b) más de una crisis en 24 horas; c) duración >30 minutos; d) más de 3 crisis febriles en la vida (8).

## RESULTADOS

Se visitó 31 comunidades, 1,328 casas, de las cuales 86% estaban habitadas. Si los habitantes de la casa no se encontraban en ese momento, se visitaba el número de veces necesario hasta encontrarlos. Hubo una buena cooperación de parte de los pobladores. El tamizaje tomó 11 días, un total de 264 horas de trabajo, con un promedio de 12 minutos por casa. La población encontrada en Salamá fue de 6,473 habitantes, 51% del sexo femenino y 49% del masculino, 56% menores de 20 años.

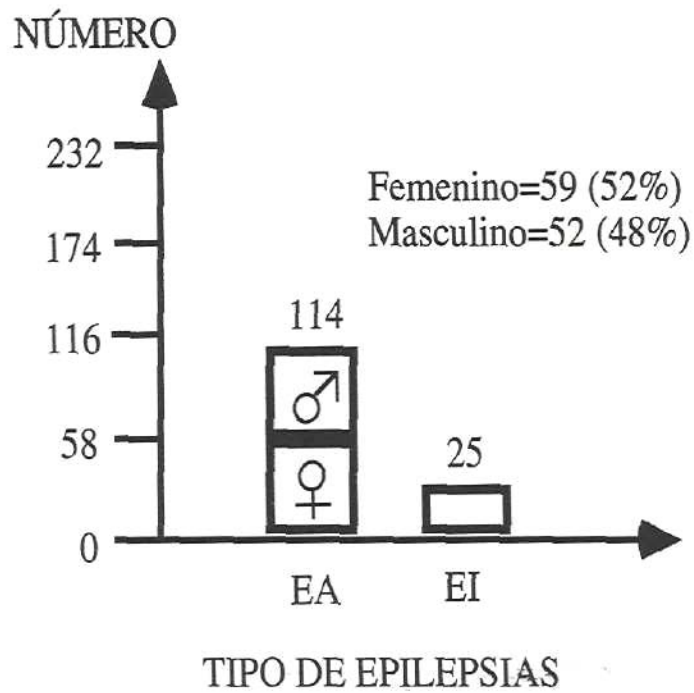
Un total de 232 personas refirieron eventos compatibles

**CUADRO NO. 1****CAUSAS DE CRISIS AISLADAS**

<b>TIPO</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>SINTOMATICAS</b>	<b>11</b>	<b>24</b>
Supresión de alcohol	4	8.7
Neurocisticercosis	3	6.5
TEC	2	4.3
Eclampsia	1	2.1
Encefalitis	1	2.1
<b>INDETERMINADAS</b>	<b>35</b>	<b>76</b>
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>100</b>



Gráfico No. 1: Clasificación de las Crisis Epilépticas Detectadas (n=232)

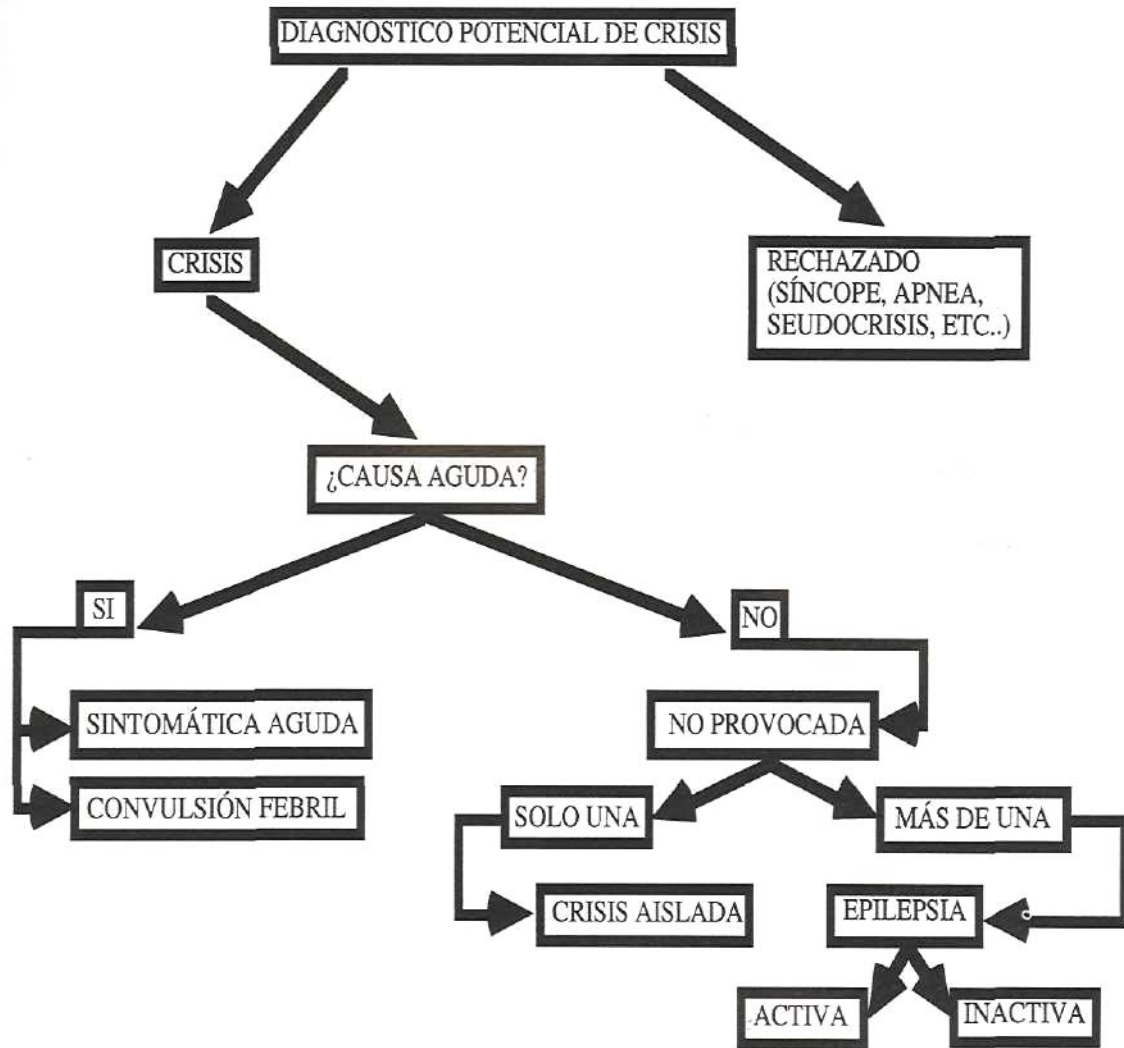


\*60% recibió el diagnóstico de Epilepsia, 49 % Epilepsia Activa n=114: dentro de los cuales 52% fueron del sexo Femenino (n=59) y 48% del sexo Masculino (n=55). \*3% recibió el diagnóstico de Epilepsia Probable

EA= Epilepsia Activa

EI= Epilepsias Inactivas

Figura No. 2



Procedimiento diagnóstico seguido en la detección de sospechosos por crisis epilépticas. Adaptado de Annegers J. The epidemiology of epilepsy. In: The Treatment of Epilepsy: Principles and Practice. Wyllie E. (Ed), Philadelphia. Lea & Febiger, 1993,157.

con crisis epilépticas, las que fueron clasificadas como se detalla en el Gráfico No. 1. El 60% recibió el diagnóstico de epilepsia y 3% diagnóstico de epilepsia probable. En cuanto a los pacientes con epilepsia activa (n=114), 52% (n=59) fueron del sexo femenino y 48% (n=55) del masculino, predominando el grupo de los menores de 30 años.

Las crisis que no correspondían a epilepsia se registraron en un listado aparte clasificando las aisladas en dos subgrupos como se detalla en el Cuadro No. 1. De las 34 personas con historia de crisis febriles, 19.4% presentaron la de tipo complejo.

La tasa preliminar de epilepsia activa más inactiva fue de 22.7x1000, y la activa de 17.6 x 1000 habitantes. La tasa de crisis aisladas fue de 7.1, la de crisis febriles de 5.3 y la de pseudocrisis 0.8 (tasas por 1000 habitantes). No se encontró ninguna crisis neonatal. Se captó pacientes con todos los tipos de crisis de la Clasificación Internacional (9) parciales y generalizadas, convulsivas y no convulsivas.

## DISCUSIÓN

Se calcula que de 1 a 3% de la población tendrá epilepsia alguna vez en su vida (8,10). Según estudios realizados en países industrializados, la tasa general de prevalencia de epilepsia varía de 5 a 8 x 1000 habitantes (10). Algunos de los estudios realizados en países tropicales reportan focos de prevalencia de 22 en la Ciudad de Panamá (11) y 57 en la zona rural de ese país (2), 21.4 en Colombia (12), 3-15 en África

(13) y 9.9 en Pakistán (14). La mayoría de los estudios no son estrictamente comparables debido a que los investigadores han adoptado diferentes definiciones de caso y epilepsia (3).

La tasa de 22.7 de Salamá es preliminar y se espera captar más pacientes en las siguientes fases del estudio cuando se haga análisis de árboles genealógicos, también descartar o reclasificar algunos eventos.

El 3.6% de los habitantes de Salamá manifestó haber tenido alguna vez en su vida eventos compatibles con crisis epilépticas. Estudios epidemiológicos similares realizados en Karachi, Pakistán (14) y Colombia (12) encontraron que del total de encuestados, 6 y 9.7% respectivamente, fueron catalogados como sospechosos por crisis epilépticas en su fase de tamizaje. Probablemente el porcentaje menor obtenido en Salamá se deba a que el tamizaje fue realizado por médicos y no por encuestadores entrenados, como en la mayoría de los estudios realizados previamente.

Aún no se ha descrito bien la epidemiología de las crisis aisladas debido a la dificultad en la definición de casos (15). La prevalencia en el estudio de Pakistán (14) fue de 2 x 1000 h.

En Estados Unidos se conoce la tasa de incidencia acumulativa (riesgo de presentar crisis aisladas alguna vez en la vida) siendo la misma del 3.6% a la edad de 80 años, pero ésta no puede usarse como estimado de prevalencia, la que probablemente sería menor

debido a la alta mortalidad asociada con muchas de sus causas (15)).

En 76% de los casos de Salamá no se pudo determinar mediante interrogatorio una asociación temporal cercana con un daño al sistema nervioso central, y las crisis sintomáticas agudas fueron secundarias a supresión de alcohol (8.7%) y neurocisticercosis (6.5%) comprobada mediante tomografía cerebral.

La mayoría de las crisis febriles cumplían criterios para clasificarlas como simples (80.6%). El manejo de la diferencia entre las crisis febriles simples y complejas es importante puesto que el tradicional uso crónico de anticonvulsivantes en casos simples ha llevado a uso irracional de estos medicamentos, que deben reservarse a casos de las crisis complejas. Para algunos autores éstas deben manejarse sintomáticamente con diazepam intrarrectal (16).

Probablemente no se detectó casos de crisis neonatales, pues no necesariamente son convulsivas o son difíciles de diferenciar a simple vista de conductas normales del neonato (17,18). Estas pueden escapar a la atención de los familiares, sobre todo si tienen un bajo nivel educativo, lo cual dificultó la sensibilidad del cuestionario auxiliar.

Los problemas metodológicos más frecuentes según una revisión de varios estudios a nivel mundial realizados entre 1960 a 1987 por Sandery Shorvon (19) son deficiencias en: el registro de casos, la



definición de casos, el diagnóstico de crisis y la clasificación de las crisis.

En nuestro estudio el número de casos registrados en los archivos de los centros de salud es inexacto, lo cual indica que existe un subregistro a este nivel. Los listados de convulsivos/epilépticos de la Región Sanitaria 7 registran 892 casos, 214 de ellos (24%) en el Área 3 y 73 en Salamá (34% del total del Área, que cuenta con 8 Municipios). Si se comparan los listados de los Centros de Salud de Salamá solo con los 114 pacientes diagnosticados por epilepsia activa (y que necesitan tratamiento actualmente), el subregistro fue de 64%. Los países con un sistema único de salud tienen la ventaja de poder centralizar la información y disminuir así el problema del subregistro (20).

Otras fuentes de sesgo en estudios epidemiológicos son: a) 1/3 a 1/4 de los pacientes nunca han buscado asistencia médica, esto se aplica especialmente en ciertos tipos de crisis (por ejemplo ausencias, mioclonías, crisis parciales, etc); b) el diagnóstico es básicamente clínico y generalmente pasan 24 o más meses antes de llegar al diagnóstico del 25% de los casos, esto puede tener un importante impacto en el cálculo de las tasas; c) se requiere el diagnóstico diferencial con todas las causas de trastorno de conciencia, existiendo falsos negativos y falsos positivos, y requiriendo estudios para comprobar el caso (19); d) en algunas poblaciones se presentan problemas especiales de tipo cultural que pueden llevar a la negación de la

enfermedad debido a su estigma social (1,21).

La metodología más sensible y específica incluye la revisión preliminar de registros de centros médicos, aplicación de un cuestionario de detección de sospechosos según domicilio (previamente piloteado) y complementar con la evaluación clínica del paciente y de manera ideal, con estudios paraclínicos. Este es el propósito de las siguientes fases de este proyecto.

Por otra parte, la investigación en población general es costosa, tanto en términos monetarios como en la disponibilidad de recursos humanos, por lo que se ha reportado muy pocos estudios en países subdesarrollados (14)).

Es importante considerar que la teniasis/cisticercosis es endémica en Centroamérica y Latinoamérica (22,23) y causa importante de epilepsias de inicio tardío (24). Ya que en Salamá se ha comprobado 3 casos de neurocisticercosis como causa de crisis aisladas, probablemente esta parasitosis del sistema nervioso central está asociada de manera considerable al problema de la epilepsia.

Los sistemas nacionales de salud necesitan actualizar sus normas de diagnóstico y manejo de las epilepsias y de las crisis debidas a otras causas, utilizando los criterios estandarizados por la Liga Internacional Contra la Epilepsia. El uso de un registro diseñado para propósitos de investigación con una metodología adecuada permitiría realizar diagnósticos diferenciales, ya que no todas las convulsiones corresponden a epilepsia y no todas las

epilepsias presentan convulsiones.

## CONCLUSIÓN

La tasa preliminar de epilepsias en Salamá es dos a tres veces más alta que la encontrada en países industrializados, mediante estudios con similares definiciones de caso, y muestra que también en Honduras las epilepsias constituyen un importante problema de salud pública. Se espera que los resultados finales de este estudio promuevan el análisis y la implementación de estrategias de prevención y control.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Virmani V, Kaul V, Juneja S. Sociocultural and economic implications of epilepsy in India. *Epilepsy. The Eight International Symposium*. Raven Press, New York, 1977; 385-392.
2. Gracia F, et al. Epidemiology of epilepsy in Guaymí Indians from Bocas del Toro Province, República of Panamá. *Epilepsia*. 1990; 31:718-723.
3. Shorvon S. Epilepsy: octet. Epidemiology, classification, natural history, and genetics of epilepsy. *Lancet* 1990; 336:93-96.
4. Commission on Epidemiology and Prognosis, International League Against Epilepsy. Guidelines for epidemiological studies on epilepsy. *Epilepsia*. 1993; 34(4):592-596.

5. Senanayake N, Román G. Epidemiology of epilepsy in developing countries. *Bulletin of the World Health Organization* 1993; 71(2): 247-258.
6. Secretaría de Salud. Área 3, Región Sanitaria No. 7. Evaluación Anual 1994. Morbilidad. Archivo de Área.
7. Martínez L. Análisis de situación de salud Región Sanitaria No. 7, Área No. 3. Vigilancia Epidemiológica Honduras. *Boletín. Año 3, No. 6*, Enero-Septiembre 1995;5-6.
8. Hauser W, Hesdorfer D. Epilepsy: frequency, causes and consequences. *Epilepsy Foundation of America, Maryland*, 1990, 1-90.
9. Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. Proposal for revised clinical and electrographic classification of epileptic seizures. *Epilepsia*. 1981; 22:489-501.
10. Annegers J. The epidemiology of epilepsy. In: The treatment of Epilepsy: Principles and Practices. Edited by Willie E, Lea & Febiger Philadelphia, 1993; 157-164.
11. Gracia F, et al. Prevalencia de enfermedades neurológicas en el Corregimiento Belisario Porras Distrito de San Miguelito, Panamá, 1986. *Revista Médica de Panamá*. 1988; 13:40-45.
12. Zuloaga L, Soto C, Jaramillo D. Prevalencia de epilepsia en Medellín, Colombia, 1983. *Bol of SanitPanamv* 1988; 104(4): 331-344.
13. Osuntokun B. Epilepsy in the African continent. Epilepsy, The Eighth International Symposium. *Raven Press, New York*, 1977; 365-368.
14. Aziz H, Francés A, Khan M, et al. Epilepsy in Pakistán: a population-based epidemiologic study. *Epilepsia* 1994;35(5): 950-958.
15. Annegers J, Hauser W, Lee J, Rocca W. Incidence of acute symptomatic seizures in Rochester, Minnesota, 1935-1984. *Epilepsia* 1995;36(4):327-333.
16. Leppik I. Contemporary diagnosis and management of the patient with epilepsy. 2ed. *Handbooks in Health Care. Newtown, Pennsylvania* 1996, p. 26
17. Garza S. Crisis neonatales. *Archivos del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía. México* 1993;8(2):200-206.
18. Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. Proposal for revised classification of epilepsy and epileptic syndromes. *Epilepsia*. 1989;30:389-399.
19. Sander J, Shorvon S. Incidence and prevalence studies in epilepsy and their methodological problems: a review. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry* 1987;50:829-839.
20. Sander J, Hart Y, Johnson A, et al. National General Practice Study of Epilepsy: newly diagnosed epileptic seizures in a general population. *Lancet* 1990;336:1267-71.
21. Chaplin J, Yopez R, Shorvon S, Floyd M. National General practice study of epilepsy: the social and psychological effects of a recent diagnosis of epilepsy. *BMJ* 1992;304:1416-18.
22. Organización Panamericana de la Salud. Epidemiología y control de la teniasis/cisticercosis en América Latina. 1994, *Versión 3.0*, 1.1.3.
23. Acha P, Aguilar F. Studies on cysticercosis in Central America and Panamá. *Am Tmp Med Hyg* 1964;13:48-53.
24. Medina MT, Rosas E, Rubio F, et al. Neurocysticercosis as the main cause of late-onset epilepsy in México. *Arch Intern Med* 1990; 150: 325-327.