

Gaceta Médica de México

Volumen
Volume 137

Número
Number 1

Enero-Febrero
January-February 2001

Artículo:

Epilepsia: ¿enfermedad discapacitante?. Tema propiciatorio para EPI-G

Derechos reservados, Copyright © 2001:
Academia Nacional de Medicina de México, A.C.

Otras secciones de
este sitio:

- 👉 Índice de este número
- 👉 Más revistas
- 👉 Búsqueda

*Others sections in
this web site:*

- 👉 *Contents of this number*
- 👉 *More journals*
- 👉 *Search*



Medigraphic.com

Epilepsia: ¿enfermedad discapacitante?. Tema propiciatorio para EPI-G*,**

Daniel Vasconcelos-Dueñas***

Resumen

Las causas y los motivos que marginan a quienes padecen epilepsia, sus problemas de adaptación social y hasta familiar, circunstancias todas que ellos cargan desde siempre hasta nuestros días, se revisan con base en aspectos histórico-sociales y en la evolución de conceptos acerca de la epileptología. Se plantea por qué tales opiniones se deben reconsiderar y, en cambio, ofrecer argumentos válidos para contribuir a que esas personas gocen de aceptación general y se puedan desenvolver de la manera más adecuada.

Palabras clave: *epilepsia, historia, problemática sociocultural*

Summary

The facts and causes for the marginalization of people that suffer epilepsy, their problems regarding social adaptation and even familiar troubles, all together circumstances that they are carrying since ever in the times until nowadays, are reviewed on the basis of the social and historical aspects and the evolution of ideas regarding epileptology. It is stated why such opinions should be reconsidered and instead of which, to divulge appropriate arguments to realize that those persons should enjoy general acceptance and achieve the most adequate development.

Key words: *epilepsy, history, social and cultural problematic*

Introducción

Para la pregunta: ¿la epilepsia es una enfermedad discapacitante? La respuesta debería ser negativa.

¿Por qué? Porque bajo epilepsia se entiende la aparición repetitiva de crisis o ataques epilépticos, expresión de alteraciones metabólicas en las células cerebrales, capaces de trastornar en forma pasajera la armonía característica de la actividad cerebral.

Las crisis son eventos breves duran de uno a cuando mucho cinco minutos, en general ocurren aisladas pero pueden repetir a intervalos impredecibles entre minutos y años, pasan solas, y cuando terminan, el afectado pronto recupera sus capaci-

dades vitales, tal cual eran antes de la crisis. El suceso, por sí mismo, no produce estados lesivos demostrables en el cerebro ni, sobre todo, en las funciones intelectivas de quien lo sufrió.

En términos generales, esto es verdad. Sin embargo, tanto los que atienden a personas con epilepsia como quienes la padecen, saben que no es tan cierto. Aun a pesar del impresionante incremento finisecular del saber y de las posibilidades para estudiar las neurociencias y, asimismo, para diagnosticar y tratar los padecimientos neurológicos, lo dicho se debe tomar *cum grano salis* pues quienes tienen crisis epilépticas se saben señalados, sienten que los evitan, no pocas veces sufren agresiones y hasta ellos mismos se pueden llegar a juzgar incapaces.

* Presentado en la IV Reunión Internacional de Neurología y Neurociencias Escuela Militar de Graduados en Salud México D.F., 14 de Julio de 1998.

** "Programa para Epilépticos Gratis"

*** Neurólogo/epileptólogo.

Correspondencia y solicitud de sobretiros: Ave. Baja California 1801302 México 06760 D.F. Tel.: 55643931 Fax.: 55649606

En consecuencia, los objetivos de esta presentación son, por un lado, comentar acerca de las creencias que desde siempre han propiciado las limitantes impuestas a quienes tienen epilepsia pues, en mayor o menor grado, les han impedido desarrollar su vida con plenitud; incluso, en diversas épocas la sociedad ha observado conductas denostativas, hasta letales en su contra, y por otro lado, plantear actitudes en procura de alcanzar la premisa inicial: la epilepsia, en sí misma, no se debe considerar como una enfermedad discapacitante.

Consideraciones fisiológico-clínicas

La historia natural de la epilepsia va aparejada con el desarrollo hacia el sistema nervioso central que existe en los seres de los niveles superiores en la escala animal pues, gracias a su evolución se forma el órgano en donde puede surgir el fenómeno epiléptico. Por lo tanto, en cualquier ser que tenga cerebro es posible generar las llamadas “descargas paroxísticas” cuya expresión podrían ser crisis epilépticas.

En vista de la naturaleza del tejido nervioso, cuando éste recibe estímulos normales y apropiados, ya intrínsecos, fisiológicos, o los generados desde fuera del organismo, las respuestas son específicas y reflejan las funciones del área excitada. De este conocimiento se originan las ideas para ubicar, reconocer, diferenciar, entender y representar, cual cartografía, una zonificación funcional del cerebro. En cambio, cuando la excitación no es normal y afecta ciertos puntos del órgano, la respuesta obedecerá a una descarga neurofisiológica alterada, un paroxismo anómalo, que podría generar un ataque epiléptico.

Los fenómenos epilépticos tienen muchas maneras de expresión, mismas que dependen del nivel que el sujeto involucrado ocupe en la escala evolutiva animal, del tipo de estímulo aplicado y del área cerebral interesada. De aquí la diversidad de crisis epilépticas en los humanos.

Esta circunstancia permite en 1989 elaborar una propuesta de la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE), para la llamada “Clasificación de las epilepsias, de los síndromes epilépticos y de la patología correlativa”.¹ Para el ordenamiento se

consideran tanto las modalidades de las crisis: convulsiones, ausencias, mioclonias, como si aparecen a determinadas edades, o si obedecen a trastornos del cerebro ubicados en zonas localizadas o en áreas más bien extensas, y si son consecuencia de un trastorno cerebral identificable (sintomáticas) o obedecen a mecanismos aun no del todo aclarados (hidiopáticas).

De su estudio y aplicación es posible formular criterios que, para los fines de esta exposición, permiten identificar cuándo las crisis epilépticas son uno más de los síntomas secundarios a estados lesivos del cerebro. Este hecho, el daño cerebral, sí podría implicar un cierto grado de discapacidad para la persona enferma.

En cambio, las formas de epilepsias idiopáticas, aquellas donde aún utilizando los recursos más modernos para estudiar a los que las padezcan y no se logren identificar lesión cerebral ni afecciones sistémicas causales del fenómeno epiléptico, en general no estarán asociadas con estados discapacitantes, excepto si se trata de crisis cuya frecuencia sea muy elevada, la respuesta al tratamiento no sea satisfactoria o las condiciones de vida del que las sufre resultaran comprometedoras; éstos sí podrían ser factores limitantes para desarrollar ciertas actividades, pero, en términos generales, de ninguna manera serían causa o motivo para discapacitar a estas personas.

¿Por qué entonces las actitudes represivas hacia quienes sufren epilepsia?

Reseña histórica

La respuesta se encuentra revisando la historia de ideas relativas al cerebro y sus funciones; así se pone de manifiesto cómo la ignorancia es la principal causa de la estigmatización del epiléptico:

Durante el siglo VI a.C, en la Magna Grecia floreció la Escuela Itálica.² Sus integrantes, médicos y filósofos, influidos por Pitágoras quien vivió en Crotona, y que entre otros pensamientos definió a la filosofía como “el interés en conocer al hombre y su mundo con objeto de alcanzar una manera feliz de vivir para todos”, adoptaron conductas con sentido humanístico para la práctica médica, contraponiendo la razón a la magia. Entre otros conceptos, planteaban la disyuntiva salud-enfermedad como

resultante del equilibrio de fuerzas vitales merced a la relación entre elementos antagónicos como calor-frío, húmedo y seco etc., cuya observancia alcanzaría el propósito de mantener la vida saludable, en estado de armonía, al cuidar p. ej. el balance entre actividad-descanso o la ingesta mesurada y regular de alimentos y bebidas. Conocían de los órganos debido a que practicaban la disección de animales e inferían para qué estarían allí. Así, Alcmeón de Crotona, uno de los más notables, dijo del cerebro ser el asiento de las percepciones sensoriales como la vista y el oído, situación común a humanos y animales por tener ambos unas cintillas que comunicaban al cerebro con ciertas estructuras; Alcmeón pudo basar estas suposiciones al observar los efectos de lesiones en las cintillas o en los ojos u oídos; pero, además, al registrar las consecuencias de golpes y otros traumatismos sobre la cabeza, consideró al cerebro como el asiento del pensar y sus expresiones, aunque la capacidad de razonar sería atributo privativo de los humanos.

Otro médico filósofo, Empédocles de Agrigento, propaló la idea de cuatro elementos inalterables: agua, tierra, aire y fuego, como los integrantes de todas las cosas, incluso de las partes del cuerpo, que mezclados en ciertas proporciones serían los responsables de sus texturas, consistencias y posibles funciones, v.gr. el caso de los huesos y cartílagos. Con base en este planteamiento surgió en el ambiente de la Escuela Itálica el concepto de cuatro elementos mutantes, integrados al cuerpo, cuya prevalencia en un momento dado sería determinante tanto para mantener estable la relación salud enfermedad como para matizar estados de ánimo. La flema, la sangre, la bilis blanca y la negra fueron los depositarios y sus efectos tan convincentes que hasta la fecha se habla de temperamentos flemático, sanguinario, bilioso o melancólico.

Estos conceptos abonaron terreno para la Escuela de Cos, cuyo más insigne representante, Hipócrates, la impulsó en el siglo V a.C. Sus ideas aparecen en los 72 capítulos del *Corpus hippocraticum*,³ de los cuales se piensa que sólo algunos, quizá cinco, sean de autoría hipocrática. Entre ellos alcanzan particular relieve por un lado el “Juramento hipocrático” pues asienta las bases éticas para el ejercicio de la medicina que, juzgado con razón e inteligencia, guarda validez, y por otro,

el tratado “Acerca de la enfermedad sagrada”, donde Hipócrates rebate las creencias de contenido mágico y supersticioso entonces aceptadas para explicar las crisis epilépticas. La enfermedad sería “sagrada” por pensarla como consecuencia de castigos impuestos por divinidades a los humanos, aunque también se la atribuía a ciertos usos y costumbres, por demás habituales en el ámbito de la Grecia clásica. Hipócrates expuso y constató una idea genial pues, al observar que los cerebros de las cabras atacadas y muertas con crisis epilépticas “...está alterado, húmedo, maloliente...”, dedujo que tal estado era consecuencia de que el órgano del pensamiento se había inundado de flema, hecho consecutivo a cambios de los elementos del cuerpo, tan natural como otros trastornos propios de diversos padecimientos, que nada tenían de divino. *Mutatis mutandi*, las cabras eran víctimas de un proceso meningítico. De cualquier manera, en su texto Hipócrates también rebate las otras creencias y propone conductas higiénicas y dietéticas para contribuir a mantener el equilibrio armónico del aire con los otros elementos del cuerpo para evitar la epilepsia.

Sin embargo, el pensamiento mágico, las supersticiones y los prejuicios hacen fácil presa de las conductas humanas, y así la historia de los epilépticos habría de continuar por caminos un tanto bizarros.

En la Roma clásica las crisis epilépticas se contemplaron como signo de mal agüero, y si alguien las sufría durante una elección o comicio, el acto era anulado, máxime si el afectado era Julio César, quien ciertamente padecía epilepsia; de allí la denominación de “mal comicial”. A este respecto corresponde la relación que se establecía entre epilepsia y melancolía pues se pensaba que ambas situaciones desembocarían una en otra y explicarían las peculiaridades caracterológicas del César.⁴ En esa época Aulo Cornelio Celso, un afamado médico romano, planteó algo que hasta tiempos recientes tenía cierta aceptación pues, aludiendo a la supuesta benignidad de la epilepsia, Celso se refería a ella como “...de larga duración y, sin abreviar la vida, se prolonga hasta la muerte...”;⁵ con el tiempo, de la *vox populi* surgiría un “nadie muere de epilepsia”, pero las observaciones actuales relativas al SUDEP: *sudden unexpected dead in epilepsy*,⁶ han dado lugar a otros conceptos. Por

otro lado, el mismo Celso preconizaba una cierta relación entre sexualidad y epilepsia diciendo que “..la curación del mal en los jóvenes obedecería a los primeros goces amorios...”;⁷ esta opinión sigue inexplicablemente vigente y no es raro saber de recomendaciones para curar de epilepsia mediante las prácticas amorios en boca tanto de legos como de algunos facultativos.

La fascinación que los astros celestes ejercen sobre los humanos tiene muy variadas expresiones. De la luna se han dicho enormidades, y por cuanto a quienes sufren epilepsia, a las fases lunares se les adjudicaba un efecto propiciatorio de crisis y esto motivó que a los enfermos se los llamara “lunáticos.” Tal se registra en el Evangelio según Mateo,⁸ capítulo XVII, donde aparece un hombre que se acercó a buscar la curación de su hijo quien “...por ser lunático constantemente se lastima al caer en el fuego, las piedras y el agua...”. El texto se imbrica en el pasaje del suceso en lo alto del Monte Tabor, cuando Jesús les anuncia a cuatro discípulos su destino próximo. Al bajar se encuentra con el hombre, escucha su ruego y realiza un exorcismo para sacar al demonio del cuerpo del chico, curándolo; la expulsión del demonio reaviva la imagen de “enfermedad sagrada” y su componente demoníaco que, para infortunio de los epilépticos, los habría de acompañar mucho tiempo.

La temática del capítulo está plasmada en el cuadro de Rafael *La Transfigurazione*, su obra póstuma, concluida sin conocerse el por qué del Maestro para realizarla con esa tónica. Sin embargo, el lienzo se utilizó para presidir su velorio cuando fallece el Viernes Santo de 1520, a los 33 años de edad.

Surgieron conocedores y estudiosos de arte con diversas explicaciones respecto al por qué, incluso hubo quienes ponían en duda la autoría de Rafael para el total de la obra, en particular la del cuadrante inferior derecho donde aparece el chico cayendo en crisis. Pero el hallazgo de bocetos, sin duda realizados por Rafael, rebate tales argumentos. En años recientes, Janz, prestando atención precisamente a esa escena, su posible relación con la imagen de Jesús levitando y juzgando la obra con criterio gestáltico, ofrece una explicación plausible en *La epilepsia vista metafísicamente*.⁹ Tanto sus razonamientos como la evidente similitud entre la pintura del chico y las imágenes modernas de pacientes mediante registros video EEG, demues-

tran, primero, que Rafael debe haber tenido frente a si alguna persona atacada de crisis como la representada y, segundo, permiten elucubrar de manera libre acerca del por qué del Maestro para esa *Transfigurazione*. La visión metafísica de Janz implica razonar y plantearse consideraciones antidemoniacas en el sentido más amplio, pues todavía hoy, contemporáneos aquejados por crisis epilépticas, podrían estar expuestos a fetichismos, tal cual ocurrió durante la Edad Media. En esa época los epilépticos vivieron marcados por el temor de la gente ante lo sobrenatural, lo demoníaco, la hechicería y la mala suerte. Las mujeres epilépticas serían tachadas de brujas y por eso quemadas, se las encerraba y si se llegaban a embarazar, corrían peligro de que las enterraran vivas. A los hombres se los expulsaba de las comunidades, no sin antes castrarlos. En el sur de Alemania y el norte de Italia se veneró a San Valentín como patrono de los epilépticos debido a que el santo sufría caídas y crisis; su nombre en alemán antiguo era *Fallentin* del verbo *fallen*: caer.¹⁰

Durante el Renacimiento y, gracias a las inquietudes de Paracelso, comenzaron la búsqueda y el ordenamiento más sistemáticos de sustancias para combatir enfermedades. Pero, para los epilépticos, esta tendencia recién aparece a mediados del XIX, cuando Lockock propaló el suministrarles sales de bromo, aunque él pretendía atenuarles la libido para curarlos de las crisis.^{11,12}

El desarrollo de la neurología clínica, la descripción de los trastornos del sistema nervioso, la corroboración de sus funciones y las posibilidades para tratarlos, experimenta una época de sorprendentes avances durante el XIX y principios del XX. En consecuencia, el abordaje de los trastornos epilépticos se modifica y los conocimientos se acumulan rápidamente, creándose la necesidad de difundirlos e intercambiarlos. Esta razón mueve a fundar la *International League Against Epilepsy* (ILAE) en el año 1909 en Budapest. Esta organización está integrada por grupos médicos llamados Capítulos que, en cada país, congregan a quienes estudian la neurofisiología de la epilepsia y a los que la manejan clínicamente. Sus experiencias se comunican en reuniones locales y cada determinado tiempo en congresos internacionales. El Capítulo Mexicano (CAMILICE) se funda en 1977, y dado que prácticamente se integró con toda la comunidad neurológica, ese mismo año fue reconocido de manera oficial por la ILAE

Un punto nodal para el progreso en epileptología lo marca Hans Berger, psiquiatra alemán, quien buscando registrar la actividad cerebral de manera objetiva, desarrolla la electroencefalografía (EEG) durante los años 30. Luego de un arranque dificultoso, el método es reconocido y aceptado mundialmente como un recurso indispensable para estudiar con bases fisiológicas el sistema nervioso central y, en particular, la epileptología. El EEG ha resultado decisivo tanto para investigar los aspectos básicos del fenómeno epiléptico en el laboratorio de neurofisiología como para apoyar las prácticas clínica y quirúrgica.

La aportación de Wilhelm Roentgen a fines del siglo XIX modificó substancialmente el panorama del quehacer médico. Las imágenes radiológicas dieron explicación a muchos de los trastornos del sistema nervioso aunque sus alcances, incluso utilizando los llamados métodos invasivos, encontraron ciertos límites. Sin embargo, el año 1972 marca un parte aguas para conocer sin comprometer, pues se difunde la tomografía computada (TC) como un sorprendente primer método del -a veintiocho años de distancia- tan dilatado y rico horizonte de la neuroimagenología. Por cuanto a la epileptología, las imágenes de la TC, por resonancia magnética (RM) o las que ofrecen los procedimientos de la medicina nuclear (SPECT), demuestran en una cada vez mayor proporción de casos, alteraciones intracraneales causales de diversas crisis epilépticas y permiten dar fundamento para ciertas decisiones terapéuticas.

Por lo que al tratamiento atañe, el panorama actual es halagüeño. Si, como se dijo antes, primero fueron las sales de bromo y luego se buscó administrar fenobarbital, a fines de los 30 se introdujo la difenilhidantoina (DFH) como el primer fármaco propositivamente cernido con objeto de usarlo como antiepiléptico (AE), que-con las salvedades que la experiencia dicta, sigue entre los AE de primera elección. Los avances en la neurofarmacología han generado una cascada de AE cuyo empleo razonado permite alcanzar la curación o, al menos, un control satisfactorio en porcentajes muy significativos de casos. Pero además, los progresos en el campo de la neurocirugía, en combinación con las posibilidades para detectar alteraciones susceptibles de abordaje quirúrgico, y bajo expectativas de secuelas mínimas, plantean un abanico de posibili-

dades de éxito muy amplio. En consecuencia, la visión para quienes sufren epilepsias se ofrece con un cúmulo de condiciones para combatirlas de manera efectiva y propiciar cambios en su calidad de vida, capaces de incrementar sus oportunidades para desarrollarse personal y socialmente.

Luego entonces, por qué ante la situación médico-científica actual, los aspectos sociales y personales de quienes sufren epilepsia siguen, paradójicamente, *en crisis*.

Consideraciones sociales¹³⁻¹⁵

Para sólo mencionar algunos ejemplos, el ser epiléptico es excluyente para abrazar la carrera de las armas o de religioso(a); en el Talmud se establece la epilepsia como un defecto e incapacidad de la mujer para cumplir con sus funciones y, por lo tanto, puede dar base para el divorcio;¹⁶ obtener licencia para conducir vehículos está bajo reglas y condiciones que, en los países donde las reglas valen, los epilépticos están sujetos a ciertas limitaciones o no pueden acceder a ella; las compañías de seguros denegan la póliza de vida y de gastos médicos a quienes tienen epilepsia; los códigos civiles en México, si bien no marginan al epiléptico, tampoco lo protegen; es común que los niños que convulsionen o tengan alguna otra manifestación epiléptica terminen siendo expulsados de los planteles educativos; etc.

Por estos motivos, y buscando ofrecer apoyo social, laboral, legal e interpersonal, en 1961 se funda el *International Bureau of Epilepsy*, una congregación de personas NO médicos, interesados en los epilépticos y su problemática existencial. Las actividades de esta sociedad se reflejan en una amplísima labor "pro-epilépticos" merced a sus ramales en muchos países. Si bien en México no existe como tal, su influencia sí se ha dejado sentir en algunos medios. En el CH 20 de Nov. del ISSSTE, los integrantes del Servicio de Neurología impulsaron un proyecto para atender los aspectos socio-familiares de los derechohabientes atendidos en él. Del equipo de neurólogos del INNN "Manuel Velasco Suárez" surge un llamado "Programa prioritario de epilepsia", que trabaja en diversas entidades tanto los aspectos médicos como algunos socio-familiares.

En lo personal, el 7 de mayo del 1997, y en función de los críticos caminos que han de andar quienes padeciendo crisis epilépticas, carecen de posibilidades para atenderse, no son derechohabientes del IMSS, del ISSSTE o de alguna otra corporación, no tienen trabajo, no tienen quién los oriente, se establece un programa denominado EPI-G, que significa "para epilépticos gratis". La idea original es poder consultar gratuitamente al epileptólogo para obtener apoyo en los aspectos médicos, el programa fue impulsado y apoyado por los medios de comunicación, primero por la señora Ma. Victoria LLamas, lo que generó una gran afluencia de personas con esa problemática. A la fecha, gracias a ciertas colaboraciones por parte sobre todo de la industria farmacéutica, sigue funcionando y se lo pretende involucrar con organismos que tengan capacidad para ayudar a resolver la problemática existencial de quienes sufren epilepsias en forma más amplia, buscando atender también los aspectos sociales.

En conclusión, cuando el quehacer médico se basa en el conocimiento adquirido merced al pensamiento racional que imbuye a la cultura científica, se alcanza la posibilidad de resolver problemas de salud adecuadamente. En particular, por cuanto a epilepsia se refiere, esta postura da lugar para explicar lo que existe, reconocer las limitaciones, buscar nuevas respuestas y evitar informaciones u opiniones equívocas, avalando el enunciado inicial. La epilepsia, como tal, no se debe considerar una enfermedad discapacitante.

Referencias

1. Proposal for Revised Classification of Epilepsy and Epileptic Syndromes. *Epilepsia* 1989, 30:4;389-99.
2. **Margotta R.** An Illustrated History of Medicine. Feltham, Middlesex, Arnoldo Mondadori -Ceam- Milano, 1967.
3. **Capelle W.** Hippocrates; fünf auserlesene Schriften. Frankfurt am Main und Hamburg: Fisher Bücherei K.G., 1959.
4. **Robertson M.** Epilepsy and mood Ch.11. (En) Trimble MR and Reynolds EH. *Epilepsy, Behavior and Cognitive Function*. Chichister, New York, Brisbane, Toronto, Singapore: John Wiley & Sons Ltd, 1988.
5. **Canger R.** La Epilessie. Roma: La Nuova Italia Scientifica, 1996.
6. **Vasconcelos D.** Muerte imprevista y repentina en epilepsia. Trabajos en cartel (MI-4). VIII Congreso Nacional de la Academia Nacional de Medicina. Ciudad de México, Oct. 18-22, 1999.
7. **Vasconcelos D.** La enfermedad sagrada. *Gac Med Méx* 1982;18:35-9.
8. **De la Peña E.** Evangelio según Mateo, Cap XVII. (En) Los evangelios según Mateo, Marcos, Lucas y Juan. México D.F.: Aguilar, 1996.
9. **Janz D.** La epilepsia vista metafísicamente: una interpretación de la historia del muchacho epiléptico y La Transfigurazione de Rafael. *Gac Med Méx* 1994;130:44-49.
10. **Canger R.** Le Epilessie: Queste Sconociute. Nifiano. Pragma Editrice S.r.L, 1993.
11. **Turner WA.** Epilepsy: a study of the idiopathic disease. Facsimile edition. New York: Raven Press, 1973.
12. **Canger R.** La Epilepsie. Roma: La Nuova Italia Scientifica, 1996.
13. **Bialik Perel R.** Aspectos sociales de la epilepsia, Cap XVIII. (En) Feria Velasco A, Martínez de Muñoz D, Rubio Donnadiu F, ed. *Epilepsia; aspectos neurobiológicos, médicos y sociales*. México D.F. Departamento de publicaciones científicas, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, 1997.
14. **García Pedroza F.** La epilepsia como problema de salud pública, Cap XIX, (en) Feria Velazco A, Martínez de Muñoz D, Rubio Donnadiu D, Ed. *Epilepsia; aspectos neurobiológicos, médicos y sociales*. México D.F.: Departamento de publicaciones científicas, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, 1977.
15. **Olmos G de A G, Rivera Olmos V.** Aspectos legales de la epilepsia, Cap XX, (en) .Feria Velazco A, Martínez de Muñoz D, Rubio Donnadiu D, Ed. *Epilepsia; aspectos neurobiológicos, médicos y sociales*. México D.F.: Departamento de publicaciones científicas, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, 1977.
16. Enciclopedia judaica Jerusalén, 1972;6:126-29.