

Análisis clínico-epidemiológico de la epilepsia en la hospitalización psiquiátrica del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez". Una revisión de cuatro años*

Dr. Héctor Lara Tapia**

* Presentado parcialmente en el X Congreso Nacional de Psiquiatría Biológica. México, D.F.

** División de Psiquiatría INNNMVS. Actualmente Servicio de Psiquiatría Hosp. Reg. "Lic. Adolfo López Mateos" ISSSTE. México, D.F.

RESUMEN

Objetivo. Efectuar un análisis epidemiológico de epilepsia en pacientes psiquiátricos hospitalizados en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez" (INNNMVS).

Método. Se revisaron los expedientes clínicos de pacientes hospitalizados en el Servicio de Psiquiatría del INNNMVS de 1996 a 1999. Se capturaron variables sociodemográficas y diagnósticas y se efectuó una correlación con la presencia de patología orgánica. Todos los análisis fueron realizados con el paquete SPSS/PC.

Resultados. Se estudiaron 140 pacientes epilépticos hospitalizados en un servicio psiquiátrico durante un periodo de cuatro años, que correspondieron a 11.19% del total de 307 pacientes hospitalizados en dicho periodo, y a su vez cerca de 46% de enfermos psiquiátricos de etiología orgánica. Cerca de 83% se internaron por sintomatología psicótica de la cual 60% se presentó en franca relación con las crisis convulsivas, bien ictales o postictales, incluyendo delirium, y sólo 16% presentó psicosis esquizofreniformes, maniaticas o depresivas.

Conclusiones. Catorce por ciento presentó alteraciones de conducta asociadas con trastornos orgánicos de la personalidad, y en cerca de 7% se presentaron alteraciones con localización frontal o temporal. Se revisó la etiopatogenia de estos casos de acuerdo con los estudios anatomoclínicos y electrofisiológicos sobre esta asociación.

A review of clinical and epidemiological characteristics of epilepsy in psychiatric hospitalization of the Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez". An analysis of four years.

ABSTRACT

Objective. To carry out an epidemiological analysis of epilepsy in hospitalized psychiatric patients at the National Institute of Neurology and Neurosurgery "Manuel Velasco Suárez" (INNNMVS).

Method. All clinical charts of hospitalized patients of the psychiatric service at the INNNMVS from 1996 to 1999. Sociodemographic and diagnostic variables were captured and a correlation was done regarding organic pathology. All analyzes were done using the SPSS/PC statistical software.

Results. We studied 140 epileptic patients hospitalized in a psychiatric service, during a period of four years, corresponding to 11.19% of 307 total inpatients in this period, and near of 46% of psychiatric patients with organic etiology. Near 83% of them was hospitalized by psychotic symptomatology, in 60% closely related with epileptic crisis, during ictal or post ictal period, including delirium, and only 16% presented schizophrenic-like psychosis or manic form or depressive psychosis.

Conclusions. Near 14% presented behavioral disturbances associated with organic disturbances of personality, and near 7% presented alterations clearly related with frontal and temporal lobe symptoms. A review of etiopathogeny was made about electrophysiological and neuroimage studies in these cases.

Palabras clave: Epilepsia, alteraciones psiquiátricas.

Key words: Epilepsy, psychiatric symptoms.

La epilepsia, en sus diversas manifestaciones, es la enfermedad neurológica más frecuente en el mundo y en nuestro país, sobre todo en pacientes ambulatorios, como se ha mostrado en diversos estudios,¹⁻³ tal como ocurre en servicios de Psiquiatría,^{4,5} donde los enfermos aquejados por este padecimiento se hospitalizan frecuentemente por alteraciones mentales, principalmente de índole psicótica o con diversas alteraciones de conducta, entre las que se destaca la conducta agresiva, tomándose como parámetro de otras enfermedades mentales con esta conducta.⁶

En cuanto a su frecuencia, dependiendo de cada institución, varía entre 6 a 15% de enfermos epilépticos hospitalizados⁵ y estas cifras pueden llegar hasta 35% de los enfermos orgánicos hospitalizados con trastornos psiquiátricos, los cuales en su mayoría son epilépticos.⁷ En pacientes ambulatorios atendidos en un servicio de concentración de la consulta externa de trastornos mentales orgánicos del INNNMVS, se encontró que 44.2% de 484 enfermos mentales de etiología orgánica presentaban epilepsia,⁸ mientras que en servicios neuropsiquiátricos de un servicio dentro de la seguridad social llegan a 5.41% de 1,054 enfermos atendidos en la consulta externa.⁹

Como parte de una serie de investigaciones clínicas realizadas como contribuciones acerca de este tópico,^{3,5,6} en esta ocasión realizamos el siguiente estudio para analizar con mayor amplitud las características clínicas que presentan los pacientes epilépticos hospitalizados en el Servicio de Psiquiatría del INNNMVS, complementándose en un segundo paso con mayor extensión sus características electroencefalográficas y de los estudios de neuroimagen, que han sido motivo de comunicaciones previas.^{10,11}

Estas investigaciones clínicas se agregan a la larga tradición de aquellas realizadas en el INNNMVS acerca de este tópico, como son las investigaciones anatomopatológicas de Nieto y Escobar^{12,13} y los estudios electrofisiológicos de Velasco Suárez, Guzmán Flores y Fernández Guardiola realizados en estos pacientes.^{14,15}

MATERIAL Y MÉTODO

Se revisaron los expedientes de 140 pacientes epilépticos que forman el total de estos enfermos

hospitalizados en el Servicio de Psiquiatría del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía durante un lapso de cuatro años (1996-1999), considerando las variables demográficas: Edad y sexo, así como el tiempo de hospitalización, y clasificándose de acuerdo con el diagnóstico clínico a su egreso por los médicos tratantes de acuerdo con el criterio de la Liga Internacional contra la Epilepsia y el DSM IV,¹⁶⁻¹⁹ y considerando las características clínicas de presentación en relación con el tipo de trastorno epiléptico. Asimismo, se comparó su frecuencia respecto al total de enfermos hospitalizados en dicho periodo y a las enfermedades mentales de etiología orgánica.

Los resultados se agruparon por frecuencias y porcentajes procesándose en el paquete estadístico SPSS.

RESULTADOS OBTENIDOS

En el cuadro 1 tenemos la frecuencia anual y total de 307 pacientes hospitalizados por presentar alteraciones mentales de etiología orgánica durante el lapso de tiempo estudiado, los cuales constituyen cerca de 25% del total de los enfermos psiquiátricos hospitalizados, siendo de estos enfermos 140 epilépticos, que constituyen poco más de 45% del total de aquellos con etiología orgánica.

Respecto a variables demográficas, edad y sexo, tenemos los datos en el cuadro 2, encontrando leve predominio del sexo masculino, siendo en promedio adultos jóvenes.

En el cuadro 3 tenemos las características clínicas de los pacientes epilépticos hospitalizados, observándose que 82.73% de estos enfermos fueron internados por presentar diversas clases de alteraciones psicóticas, siendo poco más de 60% relacionadas directamente con la presentación de crisis convulsivas, presentándose bien psicosis ictales o postictales, así como delirium postictal.

Presentó psicosis esquizofreniformes 16.37% y 5.45% trastornos del ánimo debido a esta enfermedad. Cerca de 13% se hospitalizó por problemas conductuales referidos a las alteraciones de personalidad consecutivas a la enfermedad convulsiva crónica, y poco más del 4% por alteracio-

Cuadro 1. Frecuencia comparada de trastornos mentales orgánicos hospitalizados, 1996-99.

Padecimiento	1996	1997	1998	1999	Total	% del total	% total de orgánicos
Epilepsias:	42	42	26	30	140	11.19	45.61
Otras enfermedades orgánicas	53	40	39	35	167	13.55	54.39
Total:	95	82	65	65	307	24.74	100.00

Cuadro 2. Datos demográficos.

Variable		Nº	%
Sexo:	Masculino	75	53.57
	Femenino	65	46.43
Edad:	15 - 20 años	34	24.4
	2 - 30 "	37	26.8
	31 - 40 "	27	19.6
	41 - 50 "	34	24.4
	+50 "	8	4.8
Rango		15-52 años	
Promedio		30.93 "	
Desv. Estándar		11.33 "	

Cuadro 3. Diagnóstico clínico del trastorno mental en epilepsia.

Diagnóstico clínico	Nº casos	%
• Psicosis alucinatoria y delirante	47	35.33
• Psicosis postictales	10	7.96
• Delirium postictal	20	14.60
• Psicosis esquizofreniforme	22	16.54
• Psicosis afectivas*	6	4.51
• Trastorno orgánico de personalidad por epilepsia	19	14.28
• Epilepsia frontal	4	3.01
• Epilepsia psicomotora (temporal)	5	3.77

nes epilépticas características de su localización cerebral.

En el cuadro 4 tenemos la duración de la hospitalización psiquiátrica de estos pacientes que varía de uno a 82 días, con un promedio cercano a un mes, siendo los casos ictales y postictales de menor duración, de poco más de una semana, mientras que en los casos en que se presentaron psicosis esquizofreniformes o alucinatorias y delirantes, la duración es considerablemente mayor, en promedio cinco semanas; mientras que los casos de epilepsia psicomotora, generalmente relacionados con conducta agresiva y excitación, es poco más de tres semanas en promedio.

Como anotamos con anterioridad, las características de los estudios electrofisiológicos, de neuroimagen y neuropsicológicos, por su propio interés,

son motivo de otras comunicaciones más extensas,^{10,11} complementarias de la actual.

DISCUSIÓN

Uno de los hallazgos del presente estudio es la consistencia respecto a la frecuencia con que se encuentran alteraciones mentales en enfermos epilépticos en diversas instituciones psiquiátricas, como ocurre en grandes casuísticas, como la del Hospital Psiquiátrico "Fray Bernardino Álvarez", que de 34,364 enfermos atendidos, 18.85% fueron pacientes neurológicos, siendo éstos en 46.39% epilépticos.⁵ Al respecto, cabe señalar que en estudios comparados en diversas poblaciones de pacientes epilépticos, se ha mostrado que la frecuencia de estas alteraciones mentales atendidas en los servicios psiquiátricos hospitalarios son considerablemente mayores que la frecuencia con que éstas se observan en las poblaciones en pacientes ambulatorios, aun en aquellos atendidos en servicios neurológicos y clínicas de epilepsia,²⁰ igual que se ha mostrado que ocurre en poblaciones mexicanas.^{8,9}

Aunque hay algunos reportes parciales acerca de la frecuencia de estos trastornos en pacientes hospitalizados y ambulatorios en nuestra Institución,^{8,15,29} esta serie es la mayor hasta la fecha y cabe hacer notar que existen marcadas diferencias respecto a las anteriores, siendo mayores las frecuencias obtenidas en este reporte que en los anteriores.

Lo mismo ocurre respecto al diagnóstico clínico, donde otro de los aspectos a referir es la congruente diferencia de diagnóstico clínico en los pacientes epilépticos hospitalizados por trastornos mentales, respecto a los que se atienden en consulta externa, en los cuales más de 84% son atendidos por trastorno orgánico de la personalidad, aunque en un porcentaje similar (44.2%) respecto a otras enfermedades orgánicas con trastornos mentales, incluyendo la presencia en éstos de trastornos de personalidad.⁸

Asimismo, la elevada frecuencia de pacientes con alteraciones psicóticas francamente están relaciona-

Cuadro 4. Duración de la hospitalización (días).

Diagnóstico clínico	Rango	Promedio	Desv. estándar
Psicosis alucinatoria y delirante	5 - 82	37.68	20.02
Psicosis postictales	5 - 13	9.0	5.65
Delirium postictal	1 - 14	7.17	5.11
Psicosis esquizofreniforme	23 - 48	38.44	7.07
Psicosis orgánicas afectivas*	28 - 42	32.0	5.83
Trastorno orgánico de personalidad por epilepsia	14 - 43	25.0	8.77
Epilepsia psicomotora	18 - 29	23.5	7.78
Total de casos	1 - 82	31.29	19.65

* Maniatiformes y/o depresivas

das con el cuadro neurológico, ya que cuatro quintas partes de los pacientes estudiados presentaron el trastorno psiquiátrico inmediatamente después de las crisis, sobre todo en el aspecto de delirium postictal, siendo éstas en proporción 4:1 con las psicosis esquizofreniformes o maniatiformes.

Esto había sido ya descrito por Sommer desde 1881, en su artículo acerca de la “insania postepiléptica”,²¹ en la cual desarrolló una extensa clasificación de varias subdivisiones de estas alteraciones mentales, e incluyó su etiología y pronóstico, y que fue la base para la descripción del sector anatómico que lleva su nombre, en la región CA1 Temporal, asociado desde entonces con esta patología neuropsiquiátrica.

Al respecto podemos mencionar que, si bien los principales problemas de diagnóstico se han referido a la confluencia de los trastornos esquizofreniformes con la epilepsia, éstos se presentan en frecuencias menores que los otros cuadros psicóticos relacionados con las crisis epilépticas, y que desde el punto de vista del diagnóstico diferencial, los trastornos primarios del pensamiento característicos de la esquizofrenia se presentan en una frecuencia estadísticamente significativa menor en las psicosis epilépticas.²²

Por otra parte, al estudiar la psicopatología interictal, se ha encontrado que las psicosis son tres veces más comunes en la epilepsia temporal que en las epilepsias generalizadas,²³ al mismo tiempo que en las primeras, las psicosis son diferentes, presentando con mayor frecuencia síntomas de primer rango de Schneider, al mismo tiempo que son más severas y de mayor duración,²⁴ mientras que las epilepsias generalizadas presentaban menos alteraciones del pensamiento y más trastornos alucinatorios y paranoides.²⁵ Esta correspondencia se encuentra también en nuestra muestra, donde son las más frecuentes y las que revisten estas características.

Lo que parece evidente es que la asociación de alteraciones frontales con las del lóbulo temporal coexisten con mayor frecuencia en los pacientes epilépticos que presentan alteraciones mentales, que en aquellos solamente afectados en el segundo,²⁶ y como han referido otros autores, de todas las crisis parciales, aquellas de origen frontal son las más bizarras y que se confunden frecuentemente con crisis psicógenas, teniendo además mayor duración postictal,²⁷ como hemos mostrado en estudios anteriores^{10,11} y ocurre en otro tipo de patología cerebral.^{28,29}

Asimismo, cuando se presentan en niños, tienden a mostrar alteraciones mentales características de esta etapa del desarrollo, como es el autismo y con mayor tendencia al deterioro cognitivo.³⁰

Pese a estas evidencias clínicas, en la clasificación internacional de epilepsia^{16,17} no existe un rubro acerca de los trastornos mentales, excepto en el que resulta ambiguo de “epilepsia focal de fenomenología compleja”, y a su vez en la clasificación internacional de enfermedades mentales¹⁸ y la de la Asociación Psiquiátrica Americana,¹⁹ se comprenden en enfermedades mentales “secundarias a enfermedad médica” completándose con el término de la causa, en este caso la epilepsia, lo que no permite en ocasiones discriminar las características clínicas de estos trastornos englobados en una misma etiología, por lo cual atinadamente se ha considerado la necesidad de la precisión en este diagnóstico, considerando que cuando se aplican a las psicosis en la epilepsia esas clasificaciones necesitan adaptaciones.^{20,24}

A pesar de quienes aún consideran esta patología sólo como un problema de comorbilidad de dos entidades clínicas diferentes, existen numerosas evidencias a la fecha acerca de una etiopatogenia común, como ocurre acerca de la producción experimental de trastornos psíquicos y conductuales mediante la estimulación de diversas estructuras nerviosas, principalmente en el lóbulo temporal, como han mostrado Guzmán Flores y cols.¹⁴ y Fernández Guardiola y cols.¹⁵ en nuestro país, así como su relación con la conducta agresiva³⁰ y trastornos mentales en enfermos epilépticos,^{6,31} como había referido el mismo Lennox desde hace varias décadas.³²

En relación con esta etiopatogenia, ya Nieto había puntualizado a partir de sus estudios anatomoclínicos acerca de la epilepsia y la esquizofrenia, que aunque en la primera existían primordialmente alteraciones en el asta de Ammon, y en la esquizofrenia en niveles diencefalo-mesencefálicos, en algunos casos de alteración anatómica del hipocampo, se pudo comprobar una degeneración subsecuente en el diencefalo; de esta manera, habría casos en que la patología de la epilepsia podría desarrollar una patología secundaria en diencefalo, ocasionando cuadros de tipo esquizofrenoide añadidos al cuadro clínico de la epilepsia, siendo así posible explicar la frecuente asociación de síndromes esquizofrénicos en la epilepsia.³³⁻³⁶ Estos estudios, mostrando la asociación entre las lesiones cerebrales en la epilepsia y en la esquizofrenia, originales en el mundo, no han sido superados hasta la fecha, manteniendo su vigencia, a pesar de ser frecuentemente ignorados.

Esta concepción es retomada años después por Stevens³⁷ al referir una probable anatomía común en ambos padecimientos, confirmada con registros telemétricos durante las crisis epilépticas asociadas a los trastornos mentales,³⁸ así como el trabajo clásico de Slater y cols.³⁹ mencionaba esta asociación desde el punto de vista clínico.

Por esto se ha considerado a la epilepsia como constituyente de un sitio clásico de confluencia entre las neurociencias, por lo que las aportaciones en los dos campos deben ser de interés para todo aquel que se dedica al estudio de los aspectos biológicos del comportamiento humano.⁴⁰

A pesar de que existen aún diferencias en su consideración clínica, bien considerándola como un trastorno en comorbilidad o como entidades con una etiopatogenia y fisiopatología común, a los antecedentes antes mencionados, tanto de estudios anatomopatológicos y electrofisiológicos, que proporcionan una clara evidencia de asociación de la epilepsia con las alteraciones mentales, otras respuestas a lo anterior les permiten la investigación comparada y los estudios controlados,⁴¹⁻⁴³ por lo que se acepta en la epileptología clínica que las psicosis están positivamente relacionadas, principalmente con el lóbulo temporal^{44,45} y que, además, los enfermos con estos trastornos son atendidos con mayor frecuencia por razón natural de sus manifestaciones clínicas en los servicios psiquiátricos de hospitalización^{46,47} (por su interés los datos respectivos se agregan en el Apéndice 1), difiriendo a los atendidos en condición de ambulatorios en la consulta externa de esta especialidad, al igual que ocurre con las cifras de psicóticos hospitalizados en relación con los pacientes ambulatorios, y en otro tipo de enfermos neuropsiquiátricos atendidos en las mismas circunstancias.²⁹

Finalmente, otro aspecto a recalcar es la duración de la hospitalización, que corresponde al promedio de duración de otros enfermos mentales en este servicio, aunque con una gran fluctuación, que varía de un día a más de dos meses; esto es importante dado que corresponde a pacientes más crónicos y con más recaídas, como hemos señalado con anterioridad, esto implica la necesidad de incluir

técnicas de rehabilitación psicosocial en la atención integral del trastorno neuropsiquiátrico.

REFERENCIAS

1. Dir. Gral. Neurol. Salud Mental y Rehab. I. Investigación Nacional de Enfermedades Neurológicas y Psiquiátricas. Dir. Gral. Bioestadística, México, 1960.
2. Ramírez de Lara L, Lara Tapia H. La epidemiología neurológica en México. Un estudio completo. Sal Púb Méx 1980; 22(5): 501-10.
3. Lara Tapia H, Ramírez Ramírez L. Epidemiología de la epilepsia en México. Un análisis interinstitucional de veinticinco años. Neurol Neurocir Psiquiat 1993; 33(2): 11-20.
4. Slater E, Roth M. The epilepsies. In: Clinical psychiatry. London: Baillière, Tindall & Cassell; 1969. Chap. 8.
5. Lara Tapia H. Epidemiología de la epilepsia en servicios psiquiátricos. Neurol Neurocir Psiquiat 1985; 26: 47-52.
6. Lara Tapia H. Violencia y agresión en epilepsia. Un análisis discriminativo. Neurol Neurocir Psiquiat 1987; 37(1): 29-37.
7. Lara Tapia H, Espinosa García R. La hospitalización psiquiátrica en un sistema de seguridad social (ISSSTE). Sal Púb Méx 1976; 18: 901-10.
8. Mendoza Silva M. Las enfermedades mentales orgánicas INNN MVS. Arch Inst Nal Neurol Neurocir 1995; 10: 122-3.
9. Lara Tapia H, Ramírez de Lara L. Estudio clínico-epidemiológico de los padecimientos psiquiátricos en un sistema de seguridad social (ISSSTE). Sal Púb Méx 1975; 17: 675-85.
10. Lara-Tapia H, Martínez-Ramírez A. EEG, cognitive and psychopathological characteristics in epilepsy (TLE) and organic mental disorders. Int J Psychol 1996; 31: 271.
11. Lara-Tapia H, Martínez Ramírez A. EEG, MRI, and psychopathological correlates in mental disturbances in epilepsy and other mental disorders. Proc World Congress of Biological Psychiatry Nice, 1997.
12. Nieto D. Bases neuropatológicas y neurofisiológicas de la epilepsia. Bol Inst Est Med Biol 1957; 15: 141.
13. Nieto D, Escobar A. Epilepsy. In: Inckler M (Ed.). Pathology of the nervous system. New York: McGraw Hill; 1972.
14. Guzmán Flores C, Velasco Suárez MM, Salas M, Pacheco P. Respuestas a la estimulación eléctrica del complejo amigdalino en pacientes con epilepsia psicomotora. En: Velasco Suárez M, Escobedo Rios F (Ed.). Lóbulo Temporal. Symposium Internacional. México: INN/SSA; 1965.
15. Fernández Guardiola A. Conducta emocional humana inducida por la estimulación eléctrica. En: Genovés S, Passy JF (Eds.). Comportamiento y violencia. México: Diana; 1976, p. 175-90.
16. Rubio Donnadieu F. Aspectos generales y clasificación de la epilepsia. En: Epilepsia. Aspectos neurobiológicos, médicos y sociales. Feria Velasco A, Martínez de Muñoz D, Rubio Donnadieu F (Eds), México: INNN/UNAM; 1997, Cap. I.
17. Commission on classification and terminology of the international league against epilepsy. Proposed revisions of clinical an electroencephalographic classification of epileptic seizures. Epilepsia 1981; 22: 489-501.
18. OMS: Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª revisión (ICD-10). OMS, Geneva, 1993.
19. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV, APA, Washington, DC, 1994.
20. Schmitz B. Psychosis and epilepsy. The link to the temporal lobe. In: Trimble MR, Bolgwig TG (Eds.). Temporal lobes and the limbic system. London: Wrightson Biomedical Publishing, Ltd. 1992, Chap. 11.
21. Sommer W. Postepileptisches irresein. Arch Psychiatr Nervenkr 1881; 11: 550-612.
22. Lara Tapia H, Vélez Barajas JA, De León Carrillo A. Diagnóstico de la Esquizofrenia. Un modelo crítico del Estudio Piloto Internacional de la OMS. Psiquiatría 1979; 9(3): 32-8.
23. Gureje O. Interictal psychopathology in epilepsy. Prevalence and pattern in a Nigerian population. Br J Psychiat 1991; 158: 700-5.

Apéndice 1. Frecuencia de psicosis mixtas en epilepsia (Europa, Japón, EUA).⁴⁵

Tipo de pacientes	Autores	Año	Prevalencia
Estudio de campo	Gudmunsson	1966	7%
	Zielinski	1974	2%
Práctica general	Edeh y Toone	1987	5%
Servicios neurológicos	Roger, et al	1956	9%
	Standage y Fenton	1975	8%
Departamentos de Epileptología	Bruens	1973	6%
	Sengoku, et al	1983	6%
	Schmitz	1988	4%
Departamentos de Psiquiatría	Roger, et al	1956	41%
	Betts	1974	21%
	Bash y Mahnig	1984	60%

24. Trimble MR. The psychosis in epilepsy, In: Smith DB, Freiman DM, Trimble MR (Eds). *Advances in neurology. Neurobehavioral problems in epilepsy*. New York: Raven Press; 1991, Vol. 55, p. 145-9.
25. Sengoku A, Yagi K, Seino M, Wada T. Risk of occurrence of psychosis in relation to the types of epilepsies and epileptic seizures. *Folia Psychiatr Neuro Jpn* 1983; 37: 221-6.
26. Saygi S, Katz A, Marks DA. Frontal lobe partial seizures and psychogenic seizures. Comparison of clinical and ictal characteristics. *Neurology* 1992; 42(7): 1274-7.
27. Masnou P, Salefranque S, Megas H, Vidart J. Psychological crisis and frontal epilepsy: Role in the genesis of behaviour disorders. *Epilepsies* 1994; 6(4): 235-9.
28. Lara Tapia H. Alteraciones mentales en epilepsia frontal y temporal. Un estudio controlado. II Reunión Anual Médico Quirúrgica del INNN. Nov. 1999.
29. Lara Tapia H, De Font-Réaulx E. Comorbilidad psiquiátrica en pacientes neuroquirúrgicos. II Reunión Anual Médico Quirúrgica del INNN. Nov. 1999.
- 29a. Roulet-Pérez E, Davidoff V, Despland PA, Deonna T. Mental and behavioral deterioration of children with epilepsy and CSWS: Acquired epileptic frontal syndrome. *Dev Med Child Neurol* 1993; 35(8): 661-74.
30. MacLean PD, Delgado JRM. Electrical and chemical stimulation of the fronto-temporal portion of the limbic system in the waking animal. *EEG & Clinical Neurophysiol* 1953; 5: 91.
31. Mark VH, Ervin F. *Violence and brain*. New York: Harper & Row; 1970.
32. Lennox WG. Seizure states. In: *Personality and behavior disorders*. New York. Ronald, Co.; 1944.
33. Nieto D. Degeneración de diencefalo secundaria a la lesión del asta de Ammon en la epilepsia. *Bol Inst Est Med Biol* 1955; 13: 15.
34. Nieto D. Cerebral lesions in schizophrenia. Their anatomical and neurophysiological significance. *Proc II World Congress of Psychiatry*. Geneva: Excerpta Médica; 1957, Vol. II.
35. Nieto D. Bases neuropatológicas y neurofisiológicas de la epilepsia. *Bol Inst Est Med Biol* 1957; 15: 141.
36. Nieto D. Psicosis esquizofrenoides en epilepsia. En: Velasco Suárez M, Escobedo Ríos F (Eds): *Lóbulo temporal. Symposium Internacional. INN/SSA*, 1965.
37. Stevens JR. Psychomotor epilepsy and schizophrenia: A common anatomy? In: *Epilepsy: Its phenomena in man*. New York: Ed. Brazier, Academic Press; 1979.
38. Stevens JR, Bigelow I, Dennez L, et al. Telemetered EEG-ECG during psychotic behaviors of schizophrenia. *Arch Gen Psychiat* 1979; 36: 251-62.
39. Slater E, Beard AW, Glithero E. The schizophrenic-like psychosis in epilepsy. *Brit J Psychiat* 1963; 109: 95-105.
40. Cummings JL. Frontal lobe degenerations. *Arch Inst Natl Neurol Neurocir* 1994; 9(2): 44-8.
41. Flor-Henry P. Psychosis and the temporal lobe epilepsy: A controlled investigation. *Epilepsia* 1969; 10: 363-95.
42. Gastaut H. Etude électronique des épisodes psychotiques surviennent chez les épileptiques en dehors des crises cliniques. *Rev Neurol* 1956; 95, 587-616.
43. Roger J, Collomb H, Pache D. Etude étiologique. En: Gastaut H. Etude électronique des épisodes psychotiques surviennent chez les épileptiques en dehors des crises cliniques. *Rev Neurol* 1956; 95, 589-91.
44. Stevens JR. Psychosis and the temporal lobe. In: Smith DB, Freiman DM, Trimble MR (Eds). *Advances in neurology. Neurobehavioral problems in epilepsy*. New York: Raven Press; 1991, Vol. 55, p. 79-96.
45. Schmitz B. Psychosis and epilepsy. The link to the temporal lobe. In: Trimble MR, Bolgwig TG (Eds.). *Temporal lobes and the limbic system*. London: Wrightson Biomedical Publishing, Ltd.; 1992, Table 5, p. 158.
46. Betts TA. A follow-up study of a cohort of patients with epilepsy admitted to psychiatric care in an English city. In: Harris, P, Maudsley C (Eds.). *Proceedings of the Hans Berger Symposium*. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1974, p. 326-36.
47. Bash KW, Mahning P. Epileptiker in der Psychiatrischen Klinik. Von der Dämmerattacke zur sychose. *Eur Arch Psychiatr Neurol Sci* 1984; 234: 237-49.

Recibido: Mayo 7, 2002.
Aceptado: Agosto 3, 2002.