

Algunas características asociadas a los factores de riesgo en la epilepsia

J. HÉCTOR GUTIÉRREZ-AVILA
FRANCISCO RUBIO-DONNADIEU * y
GUSTAVO VEGA-GAMA

Se investigó a un grupo de 490 epilépticos para determinar si existía asociación entre las diversas formas clínicas de la epilepsia y algunos factores de riesgo ya conocidos. De la misma manera se examinó la interrelación entre los factores de riesgo y una serie de antecedentes y características neurológicas. Entre los principales hallazgos se cuenta la distribución por edades específicas de las crisis unilaterales y de las crisis parciales con sintomatología compleja, y la asociación de la lesión perinatal con otras manifestaciones neurológicas. Se discuten estos resultados a la luz de su posible explicación fisiopatológica; finalmente se destacan los efectos benéficos que la acción preventiva tendría no sólo sobre la epilepsia, sino sobre la normalidad neurológica en general, cuando los factores de riesgo son modificados adecuadamente.

CLAVES: Epilepsia, factores de riesgo, prevención.

Recibido: 4 de agosto de 1982.
Aceptado: 22 de septiembre de 1982.

* Académico numerario.

J. Héctor Gutiérrez-Avila, Departamento de Medicina Social, Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México.

Francisco Rubio-Donnadieu y Gustavo Vega-Gama. Clínica de Epilepsia. Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.

En un estudio pareado de casos y testigos se han investigado con anterioridad algunos factores de riesgo de las crisis epilépticas.¹ Aquellos que se encontraron estadísticamente asociados a las crisis fueron antecedentes de lesión perinatal, infecciones o parasitosis del sistema nervioso central, crisis febriles, enfermedad cerebro-vascular difusa, traumatismo craneoencefálico y retardo mental. Como un paso adelante en el estudio de esos motivos de riesgo se decidió investigar su distribución e interrelación con otras características demográficas y neurológicas en cada tipo de crisis epiléptica. Mediante este nuevo análisis se pretende co-

nocer mejor las condiciones que favorecen la aparición y desarrollo de tales factores y con cuál tipo de crisis se asocian preferentemente

Tal postura es congruente con la opinión de los autores, en el sentido de que el origen de las crisis epilépticas es multifactorial. Con esto se quiere decir que para que un agente causal actúe como tal, tiene que encontrarse en circunstancias favorables.²⁷ Esto podría explicar porqué un mismo factor puede estar presente en epilépticos y no epilépticos, pero sólo actuar en los primeros.

Material y métodos

Se tomó una muestra estratificada de 10 por ciento de los 4900 pacientes con diagnóstico de epilepsia atendidos de 1974 a 1978 en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía. La estratificación se hizo según el año de ingreso con el fin de lograr cierta uniformidad en los criterios de admisión y diagnóstico.

El gran número de pacientes atendidos en el Instituto ofrece la oportunidad de incluir en nuestra serie la mayoría de las formas de epilepsia comúnmente tratadas en un centro hospitalario de atención neurológica. Además, el examen de una muestra probabilística puede permitir ciertas generalizaciones, por lo menos respecto a la población de pacientes de referencia.

Las variables investigadas fueron las siguientes:

1. Características sociodemográficas: lugar de residencia, nivel técnico de la ocupación (alto, medio, bajo), nivel económico (alto, bajo), sexo y edad.
2. Factores de riesgo: lesión perinatal, infecciones o parasitosis en el sistema nervioso central, antecedentes familiares de epilepsia, malformaciones y trastornos metabólicos congénitos; traumatismo craneoencefálico, crisis febriles, intoxicaciones (toxicomanías e intoxicación por metales, medicamentos u otros), tumores cerebrales y enfermedad vascular cerebral difusa.
3. Manifestaciones neurológicas: retardo mental, trastornos de la conducta, disfunción cerebral mínima, asimetría facial, hiperquinesia y dominancia cerebral.

Las crisis se clasificaron según los criterios de la penúltima revisión de la Liga Internacional Contra la Epilepsia.⁸ El análisis se desarrolló en dos partes. En primer término se comparó cada tipo de crisis con el conjunto de las demás crisis respecto a cada una de las características en cuestión. En segundo lugar se investigó la asociación de cada característica con cada uno de los demás factores. Se empleó la prueba de χ cuadrada para detectar diferencias estadísticas significativas.

Resultados

En el cuadro 1 se muestra la distribución porcentual de los casos estudiados.

Cuadro 1. Crisis epilépticas.

Crisis	Núm.		%
Crisis generalizadas	251		53.2
Gran mal	201	79.6	42.3
Pequeño mal	24	10.0	5.3
Crisis mioclónicas	9	3.5	2.0
Otras	17	6.9	3.6
Crisis parciales	157		33.2
Sintomatología compleja	88	56.0	18.6
Sintomatología elemental	16	10.3	3.3
Secundariamente generalizadas	53	33.7	11.3
Crisis mixtas	64		13.5
Total	471		

Diferencias entre las diversas formas de epilepsia

La distribución por edades de los pacientes con crisis de sintomatología compleja y crisis unilaterales mostró un patrón significativamente diferente al del resto de las crisis (fig. 1). Las diferencias

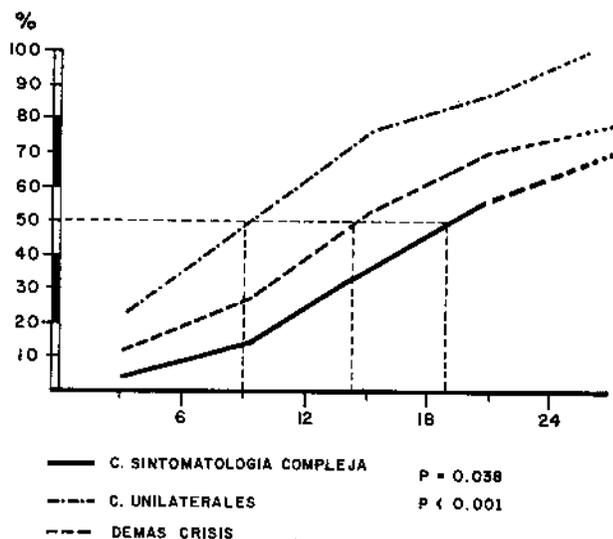


Fig. 1. Frecuencia acumulada según grupos de edades.

por edad entre crisis mixtas y otras crisis se encontraron en los límites de la significancia estadística habitualmente aceptada ($P = .05$). En las crisis de ausencia se encontraron mayores antecedentes de disfunción cerebral mínima en comparación con el resto de las otras crisis ($P < 0.001$). No se revelaron otras diferencias significativas entre las diversas formas de epilepsia en cuanto al resto de los factores de riesgo sociodemográficos y neurológicos.

Asociación entre manifestaciones neurológicas y factores de riesgo

Los antecedentes de retardo mental y lesión perinatal variaron significativamente según la edad (fig. 2), pero esto no sucedió así con la disfunción

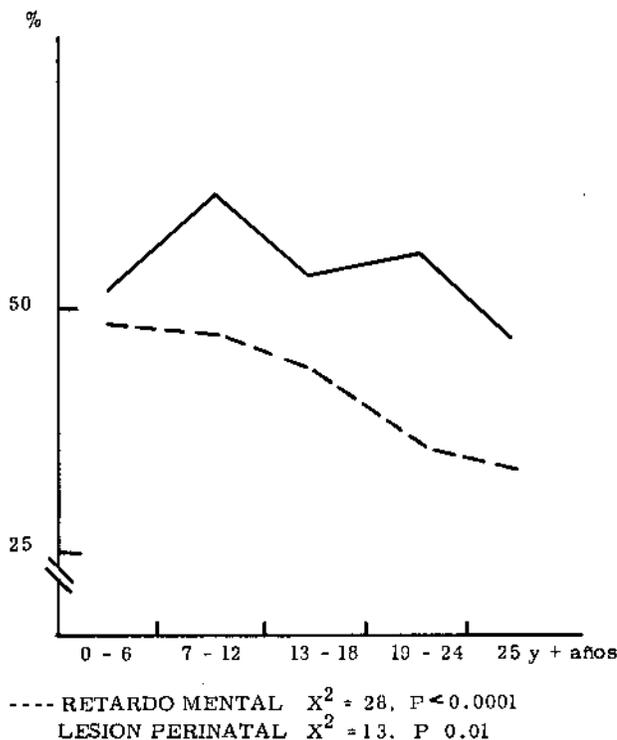


Fig. 2. Lesión perinatal, retardo mental y edad.

cerebral mínima, traumatismo craneoencefálico y alteraciones conductuales, como podría esperarse. En cuanto al nivel técnico de la ocupación se observó proporción superior de pacientes masculinos en los niveles más altos ($P < 0.001$). El antecedente de traumatismo craneoencefálico se encontró en los límites de la significancia estadística habitual en relación a este mismo sexo ($P = 0.06$). Por el contrario las mujeres presentaron crisis a edades más tempranas que los hombres ($P = 0.02$) y predominio de los antecedentes familiares de epilepsia en los límites de la significancia estadística ($P = 0.06$).

El retardo mental se encontró en mayor proporción entre los pacientes con hiperquinésia, dominancia hemisférica cerebral derecha y antecedentes de lesión perinatal ($P < .05$). Contrario a lo que se podría esperar no se encontraron diferencias significativas en cuanto a retardo mental entre pacientes con o sin disfunción cerebral mínima. Se observó mayor proporción de individuos hiperquinéticos entre los pacientes con edad temprana de aparición de crisis y dominancia cerebral derecha ($P = 0.001$ y $P = 0.008$). Finalmente se observó asociación de la edad temprana de aparición de las crisis con la lesión perinatal y el retardo mental (fig. 3).

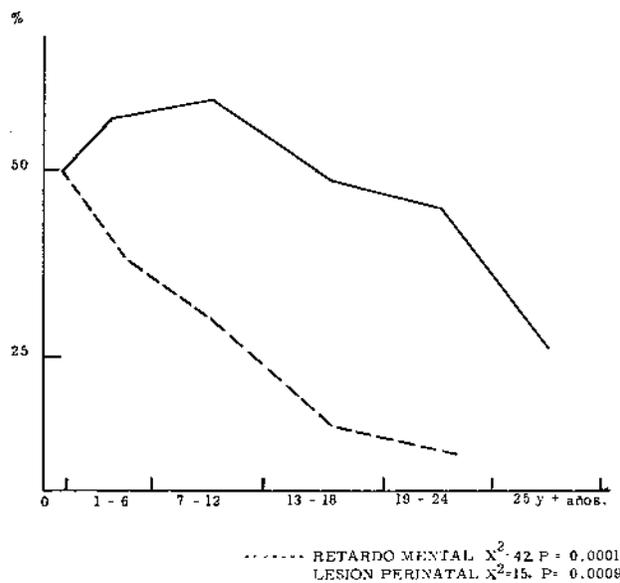


Fig. 3. Lesión perinatal, retardo mental y edad de aparición de la crisis.

Comentarios

La distribución por edades de las crisis de sintomatología compleja puede explicarse con base en dos hechos principales. El primero se refiere a un artefacto desde el punto de vista del observador y el segundo a posibles mecanismos fisiopatológicos. En cuanto al primero nos estamos refiriendo al problema del diagnóstico de estas crisis en individuos menores de edad, quienes pueden ser incapaces de manifestar si han experimentado *ictus* complejos. Es cierto también que las crisis parciales a menudo se generalizan mucho más rápidamente en niños que en adultos, de modo que los fenómenos clínicos indicativos de una crisis de inicio en el lóbulo temporal son difíciles de identificar en ellos. Además parece ser que las crisis parciales complejas en los niños son producidas por descargas generalizadas (espigas y ondas atípicas) más frecuentemente que en los adultos, en que-

nes las crisis del lóbulo temporal son la causa principal, según se observa en el patrón electroencefalográfico de las crisis. Existen por lo tanto más dificultades diagnósticas clínicas y electroencefalográficas en niños que en adultos.⁹

Ha sido difícil determinar la prevalencia de crisis del lóbulo temporal en la población general debido a problemas en la clasificación de la epilepsia y a la falta de métodos refinados de diagnóstico.⁹ En una encuesta de Pond y Bidwell, en la que se utilizaron únicamente criterios diagnósticos clínicos, no se encontraron crisis del lóbulo temporal entre 45 niños menores de 10 años clasificados como epilépticos y solamente cuatro casos entre 25 niños de 10 a 14 años (17%). En cambio la proporción de crisis epilépticas del lóbulo temporal en la edad adulta fue considerablemente más alta (26%). Debe tenerse en cuenta que esta diferencia de porcentajes se debe probablemente más a un aumento proporcional de otras formas de epilepsia en la infancia que en la edad adulta. En encuestas aplicadas en instituciones médicas especializadas en la atención neurológica y psiquiátrica y en centros educativos, diversos autores han encontrado mayor proporción de crisis del lóbulo temporal en adultos que en niños.⁹ De estos trabajos se podría concluir que las crisis parciales de sintomatología compleja son más frecuentes en adultos que en niños, tanto en población abierta como en las instituciones de atención a pacientes con problemas neurológicos. Sin embargo debe mencionarse que tales estudios no escapan a las deficiencias diagnósticas que se han venido comentando.

La segunda posibilidad de estas crisis es que en la primera infancia el cerebro, por su propia inmadurez, tenga menos capacidad para elaborar una sintomatología motora o psicosensoresial.¹⁰ No obstante, a esta edad el cerebro ya es capaz de producir síntomas psicosensoresiales o psicomotores que se van haciendo más complejos al pasar de la infancia a la vida adulta, no sólo por la propia maduración orgánica del sistema nervioso central, sino también por la relación del individuo con el medio ambiente en su proceso de socialización.

En cuanto a las crisis unilaterales no están aclaradas las causas por las cuales estos trastornos se producen en un determinado grupo cronológico.¹⁰ Cuando la crisis se inicia con una descarga de tipo craneoencefálico (según la clasificación de Gastaut), esta se limita a un hemisferio y a sus conexiones con el tronco cerebral. Esto se debe aparentemente a asimetrías de la excitabilidad neuronal, que dependen de factores fisiológicos y patológicos todavía poco conocidos. La falta de bilateralidad de la crisis cuando la descarga se inicia en un foco a distancia puede obedecer a una transmisión comisural insuficiente, por inmadurez estructural o funcional en los niños, o a otros factores que impiden la sincronización bilateral, como puede ser un trastorno metabólico importante en los adultos, por ejemplo la encefalopatía hepática.¹⁰

La falta de asociación observada entre ciertos tipos de crisis y los factores ya aceptados como

agentes de riesgo para las crisis epilépticas en su conjunto, puede explicarse principalmente con base en que la comparación se estableció exclusivamente entre individuos con algún tipo de crisis y no con individuos no epilépticos. Esto trae como consecuencia que sea muy difícil encontrar diferencias significativas cuando los grupos comparados tienen en común las crisis, aunque estas sean clínicamente diferentes. Conviene recordar por lo tanto que la clasificación de las crisis no está en relación con los factores etiológicos, sino sólo en sus manifestaciones clínicas.

En cuanto a la distribución por edades del retardo mental, cabe mencionar que esta es similar a la encontrada en estudios de población abierta. El predominio de estos antecedentes en las edades jóvenes se relaciona más directamente con problemas derivados del diagnóstico que con variaciones en la prevalencia de estas características en los diversos grupos de edades.

La mayoría de los casos de retardo mental se encuentran en el grupo de limítrofes, categoría que es más fácilmente diagnosticable en niños que en adultos. Además los problemas del aprendizaje suelen estudiarse y registrarse con mayor frecuencia en niños que en adultos. Un hecho que puede suceder es que si un individuo limítrofe es estimulado satisfactoriamente, difícilmente podrá calificarse como un débil mental en su vida adulta, porque es capaz de realizar satisfactoriamente sus actividades rutinarias.

En cuanto a la lesión perinatal es obvio que este dato pueda recolectarse más fácilmente entre los familiares de un niño que entre los adultos, quienes en gran número pueden ignorar las condiciones que rodearon su nacimiento. Sin embargo, ciertamente puede suceder que este antecedente sea más frecuente en niños que en adultos epilépticos, porque como se ha visto, tal antecedente se asocia a la aparición temprana de crisis y porque en la vida adulta ya existen otros factores que pueden intervenir en la aparición de las crisis, reduciéndose así la frecuencia relativa de este factor en esta etapa de la vida.

En cuanto a la interrelación de los factores de riesgo entre sí y con otras características de los pacientes, uno de los hechos más relevantes es la asociación de la lesión perinatal con diversas manifestaciones patológicas. En la figura 4 se presenta un modelo provisional de la red de causalidad en torno a ese factor. Según este modelo la lesión perinatal sería un determinante, no sólo de las crisis, sino de otras manifestaciones neurológicas como el retardo mental.

El hecho de que la lesión perinatal sólo condicione la aparición de epilepsia en ciertos casos, podría explicarse no sólo con base en las características de la lesión misma, como su gravedad o localización, sino a la presencia de otros cofactores. En el presente estudio esto no se observó. Es decir, no se encontró asociada la lesión perinatal a antecedentes familiares de epilepsia, crisis febriles o algún otro factor de riesgo, por la razón antes expuesta, de que la comparación se limitó a individuos con crisis. Sería de interés realizar un nuevo

