

## Artículo original

# Epilepsias occipitales idiopáticas

Dres. ROBERTO CARABALLO\*, RICARDO CERSOSIMO\*, CARLOS MEDINA\*,  
SILVIA TENEMBAUM\* y NATALIO FEJERMAN\*

### RESUMEN

**Introducción.** La epilepsia parcial benigna de la infancia con paroxismos occipitales (EPBI-O) descrita por Gastaut (1982) ha sido reconocida en la última clasificación de epilepsias y síndromes epilépticos como una forma de epilepsia parcial idiopática. En 1989, Panayiotopoulos describió una forma diferente de epilepsia occipital idiopática.

**Objetivo.** Describir las características electroclínicas de las EPBI-O para reconocer la existencia de formas distintas de epilepsias occipitales idiopáticas.

**Material y métodos.** Este estudio prospectivo incluyó 74 pacientes que reunieron los criterios diagnósticos de las EPBI-O, evaluados entre enero de 1990 y junio de 1996, con controles clínicos y electroencefalográficos durante un período de seguimiento de 6 meses a 6,5 años.

**Resultados.** Identificamos dos grupos: Grupo I: 18 pacientes con crisis visuales y episodios migrañosos posictales, con crisis motoras o sin ellas, predominantes en vigilia; edad media de inicio de las crisis de 8,7 años. El EEG mostró paroxismos de P-O occipital reactivos a la apertura palpebral. Grupo II: 56 pacientes con crisis de vómitos seguidas de versión oculocefálica predominantes en sueño; edad media de inicio de las crisis de 4,9 años. El EEG mostró espigas occipitales con morfología idéntica a las halladas en la epilepsia benigna de la infancia con espigas rolándicas (EPBI-R).

Dos pacientes del Grupo II presentaron concomitantemente crisis de EPBI-O y EPBI-R con espigas occipitales rolándicas independientes. Estos casos constituirían un tercer grupo.

**Conclusiones.** Este estudio confirmó la existencia de dos variantes de EPBI-O: tipo Gastaut y tipo Panayiotopoulos, de curso más benigno y frecuente.

**Palabras clave:** epilepsia parcial idiopática, paroxismos occipitales, vómito ictal.

### SUMMARY

**Introduction.** Benign childhood epilepsy with occipital paroxysms (BCEOP), described by Gastaut 1982, has been recognized in the latest classification of epilepsy and epileptic syndromes as being a form of idiopathic partial epilepsy. In 1989, Panayiotopoulos described a different form of idiopathic occipital epilepsy.

**Objective.** We analyzed the electro-clinical characteristics of BCEOP in order to identify the different form of idiopathic occipital epilepsy.

**Material & methods.** This prospective study included 74 patients who fulfilled the diagnostic criteria of BCEOP. The patients were evaluated between January 1990 and June 1996 by means of clinical and electroencephalographic examinations during follow-up period of 6 months to 6.5 years.

**Results.** We identified two groups. Group I: eighteen patients with visual crises and postictal migrainous episodes, with or without motor crises, predominantly when awake and with the onset of these crises at 8.7 years old. On EEG there were P-O occipital paroxysms which reacted to eyelid opening and Group II: fifty six patients with crises of vomiting followed by oculo-encephalic version, predominantly during sleep and with an average age of 4.9 years when these crises started to occur. On EEG there were occipital spikes with identical morphology to that of the benign epilepsy of childhood with centro-temporal spikes (BCECT). Two patients had associated crises of BCEOP of group 2 and BCECT with independent occipital and rolandic spikes. These formed a third group.

**Conclusion.** This study confirms the existence of two variants of BCEOP; the "Gastaut type" and the "Panayiotopoulos type" with a more benign and more frequent course.

**Key words:** ictal vomit, idiopathic partial epilepsy, occipital paroxysms.

ARCH ARG PEDIATR / 1998 / VOL. 96: 169

### INTRODUCCION

La epilepsia parcial benigna idiopática con paroxismos occipitales (EPBI-O) ha sido reconocida en la última clasificación internacional de epilepsias

y síndromes epilépticos como una forma de epilepsia parcial idiopática.<sup>1</sup>

Gastaut, en el año 1982,<sup>2</sup> describió por primera vez la epilepsia benigna de la niñez en 36 pacientes con paroxismos de punta-onda occipitales, con características electroclínicas tan definidas como la epilepsia parcial benigna idiopática con espigas centro-temporales (EPBI-R) y lo propuso como un nuevo síndrome epiléptico en la infancia.

\* Servicio de Neurología. Hospital de Pediatría "Prof. Dr. J. P. Garrahan".

Correspondencia: Dr. Roberto Caraballo. Gral. Actis 1853. (1706) Haedo, Buenos Aires.

Posteriormente, otros trabajos han contribuido a delinearla definitivamente.<sup>3-9</sup> La edad media de comienzo es alrededor de los 6 años. El 40% de los pacientes tiene antecedentes familiares de epilepsia y el 20% de migraña. Las crisis predominantes son visuales (amaurosis transitorias, alucinaciones e ilusiones visuales), aisladas o seguidas de convulsiones motoras focales tipo hemiclónicas. En el período posictal, el 30% tiene crisis de tipo migraña. El EEG interictal presenta una actividad de base normal, con paroxismos de punta-onda en región occipital que ocurren con los párpados cerrados y que se bloquean con la apertura palpebral.

En el año 1989, Panayiotopoulos<sup>10</sup> describió un grupo de 8 pacientes con epilepsia parcial occipital no sintomática caracterizada por crisis epilépticas sin síntomas visuales, con síntomas autonómicos, en particular vómitos, acompañadas por convulsiones parciales motoras tales como desviación ocular y cefálica, predominantes en sueño, con edad de comienzo alrededor de los 4 años. El EEG mostró paroxismos de punta-onda occipitales reactivos al cierre y apertura palpebral.

Panayiotopoulos propuso este cuadro electroclínico como una nueva forma de epilepsia parcial idiopática con paroxismos occipitales, diferente a la descrita previamente por Gastaut. El vómito ha sido considerado raramente síntoma ictal en pacientes con epilepsias parciales,<sup>11</sup> aunque ha sido frecuentemente reconocido como un fenómeno posictal, en particular después de crisis tónico-clónicas generalizadas. Publicaciones posteriores describieron casos similares pero con alteraciones electroencefalográficas occipitales con diferente morfología.<sup>12-17</sup>

Estos pacientes presentan una evolución benigna con desaparición de las crisis alrededor de los 12 años.

El objetivo de nuestro estudio fue analizar y describir las características electroclínicas en niños con epilepsias parciales idiopáticas con paroxismos occipitales.

### Población

Setenta y cuatro pacientes (43 varones y 31 mujeres) con diagnóstico de epilepsia parcial idiopática occipital fueron evaluados en nuestra institución durante el período comprendido entre febrero de 1990 y junio de 1996.

En la iniciación del estudio prospectivo hemos partido de la base de que se podían reconocer 2 grupos con epilepsias parciales idiopáticas:

- En el primer grupo se incluyeron 18 pacientes con crisis visuales, con episodios de tipo

migrañoso o sin ellos, con crisis motoras o sin ellas y EEG interictal con paroxismos de punta-onda occipitales reactivos a la apertura palpebral.

- En el grupo II se incluyeron 56 pacientes con crisis de vómitos ictales asociados a crisis parciales motoras con generalización secundaria o sin ella; el EEG interictal podía tener espigas o paroxismos de punta-onda occipitales.

Fueron excluidos pacientes con lesión cerebral evidenciada en el examen neurológico y en los estudios neurorradiológicos.

### MATERIAL Y METODOS

Todos los pacientes han sido evaluados longitudinalmente con repetidos controles clínicos y registros electroencefalográficos en vigilia y sueño durante un período de 6 meses a 6,5 años. Los criterios diagnósticos de las epilepsias idiopáticas relacionadas a localización son válidos para las epilepsias occipitales idiopáticas.

Se analizaron los siguientes parámetros clínicos y electroencefalográficos: sexo, edad de comienzo de las convulsiones, antecedentes familiares de epilepsia, convulsiones febriles y migraña, antecedentes personales de convulsiones febriles y migraña, examen neurológico: semiología, distribución, duración y frecuencia de las crisis. El EEG fue realizado en vigilia y sueño. Los electrodos fueron ubicados de acuerdo al sistema internacional 10-20. Se analizaron la morfología, topografía y reactividad de los paroxismos interictales al cierre y apertura palpebral y, finalmente, la evolución electroclínica.

La duración de las crisis epilépticas fue evaluada de la siguiente manera: a) breves: de 0 a 2 minutos, b) medianas: de 2 a 9 minutos, c) prolongadas: de 10 a 29 minutos y d) status: 30 minutos o más.

Todos los casos han sido investigados con tomografía axial computarizada (TAC) o resonancia nuclear magnética (RNM) de cerebro, de acuerdo a técnicas convencionales.

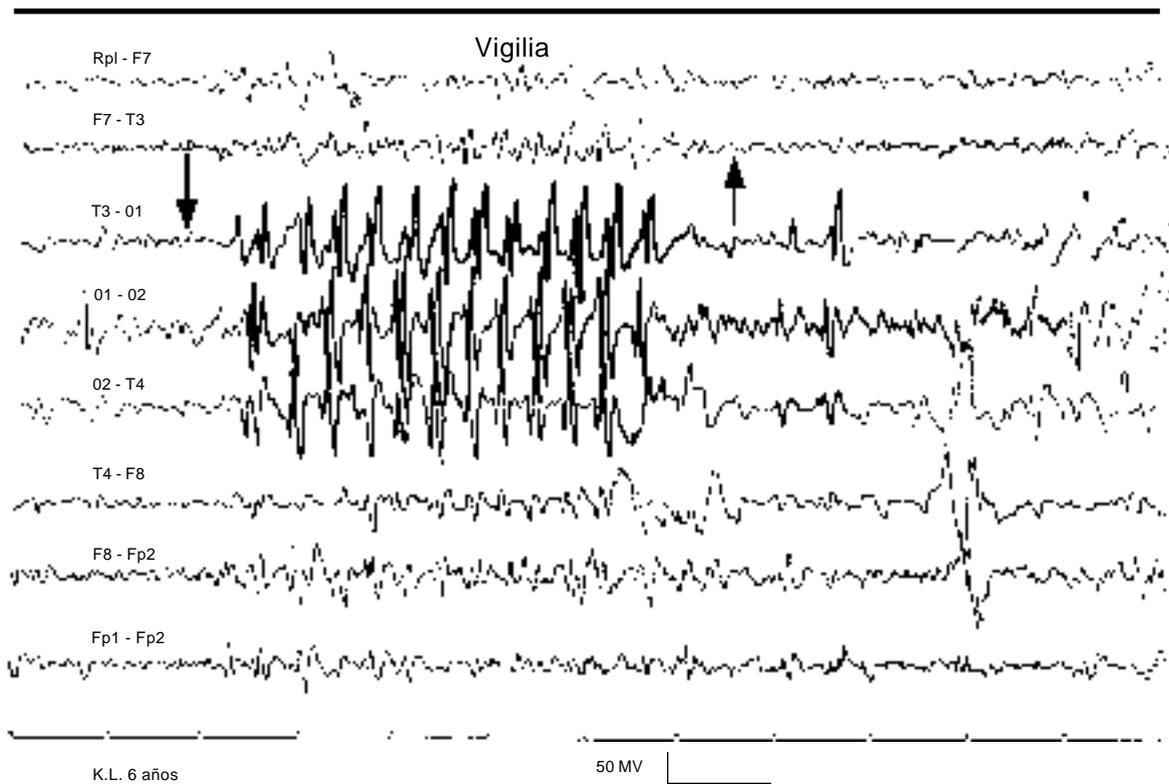
### RESULTADOS

Los 74 pacientes de esta muestra presentaron examen neurológico y desarrollo psicomotor normales. Los estudios por imágenes TAC o RNM de cerebro resultaron normales.

El grupo I estaba integrado por 10 mujeres y 8 varones con una edad de comienzo entre 4 años y 13,2 años (edad media 8,7 años, mediana 8,5 años), historia familiar de epilepsia en 3 pacientes (16,6%), convulsiones febriles en 2 (11,1%) y

migraña en 2 (11,1%); historia personal de convulsiones febriles en 3 niños (16,6%) y de migraña en 6 (33,3%). Las crisis visuales se presentaron en los 18 pacientes (100%), amaurosis en 9 (50%), alucinaciones visuales predominantemente de tipo elemental (fosfenos, discos luminosos, etc.) en 6 niños (33,3%) e ilusiones visuales en 3 (16,6%); episodios de tipo migrañoso en particular cefaleas, en 13 pacientes (72,2%), crisis parciales motoras en 6 (33,3%), 5 tuvieron crisis hemiclónicas, 1 hemitónica y versión tónica ocular y cefálica 3 niños (16,6%). Las crisis ocurrieron en vigilia en los 18 casos (100%), en sueño en 7 (38,8%). Un paciente presentó ausencias típicas y otro, en su evolución, presentó crisis de anartria y clonías faciales unilaterales. La duración de la crisis fue breve en 11 niños y prolongada en 7. Un paciente tuvo una evolución a un status electroclínico peculiar asociado a trastornos cognitivos. Las crisis se repitieron con la siguiente frecuencia: varias por semana en 2 (11,1%), varias por mes en 4 (22,1%), una cada 1 a 5 meses en 8 pacientes (44,4%) y una

cada 6 meses o más en 4 (22,1%). El EEG interictal de vigilia mostró paroxismos de punta-onda occipitales reactivos a la apertura palpebral en los 18 pacientes (100%) (*Gráfico 1*), persistiendo durante los registros de sueño en el 100% de ellos. Se registraron, además, espigas occipitales sin paroxismos de punta-onda en 5 niños (27,7%). Dos presentaron paroxismos generalizados de punta-onda y en un tercer paciente estas descargas generalizadas fueron sincrónicas y sistemáticas a 3 Hz. El que presentó en su curso evolutivo crisis de anartria y clonías faciales unilaterales tuvo, como era de esperar, espigas centrotemporales concomitantes. El grupo II comprendió 34 varones y 22 mujeres. la edad de las primeras crisis fue entre 1,7 y 12,2 años, con una edad media de 4,9 años (mediana 4 años). Historia familiar de epilepsia en 17 pacientes (30%) y de convulsiones febriles en 6 (12,8%); con historia personal de convulsiones febriles, 14 (25%). Ningún niño presentó antecedentes familiares ni personales de migraña. El vómito como manifestación ictal se presentó en



**GRÁFICO 1**  
**EEG en vigilia muestra paroxismos en punta-onda bioccipitales reactivos al cierre y apertura palpebral**

los 56 pacientes (100%), crisis de desviación tónica oculocefálica en 55 (98,2%), crisis parciales clónicas en 17 (30%), crisis visuales en 3 (5,3%), convulsiones secundariamente generalizadas en 22 (39,2%). Las crisis se presentaron durante el sueño en 56 pacientes (100%); 16 de ellos tuvieron además crisis de vigilia (26,7%). La duración de las crisis fue breve en 45 (80,3%) y prolongada en 6 (12,8%). En otros 6 niños, las crisis duraron más de 30 minutos (5,3%). En cuanto a su frecuencia, se repitieron varias veces por mes en dos pacientes (3,5%), cada 1 a 5 meses en 12 de ellos (21,4%) y sólo fueron esporádicas con períodos libres de 6 meses o más en 40 niños (71,4%).

En 7 (12,5%) también se registraron más adelante crisis anártricas y crisis motoras hemifaciales características de EPBI-R.

El EEG interictal en sueño mostró espigas occipitales en los 56 pacientes (100%) (*Gráfico 2*). Se realizó EEG de vigilia en 20 y en 15 de ellos se registraron espigas occipitales, de los cuales 8 tuvieron reactividad a la apertura palpebral. Espi-

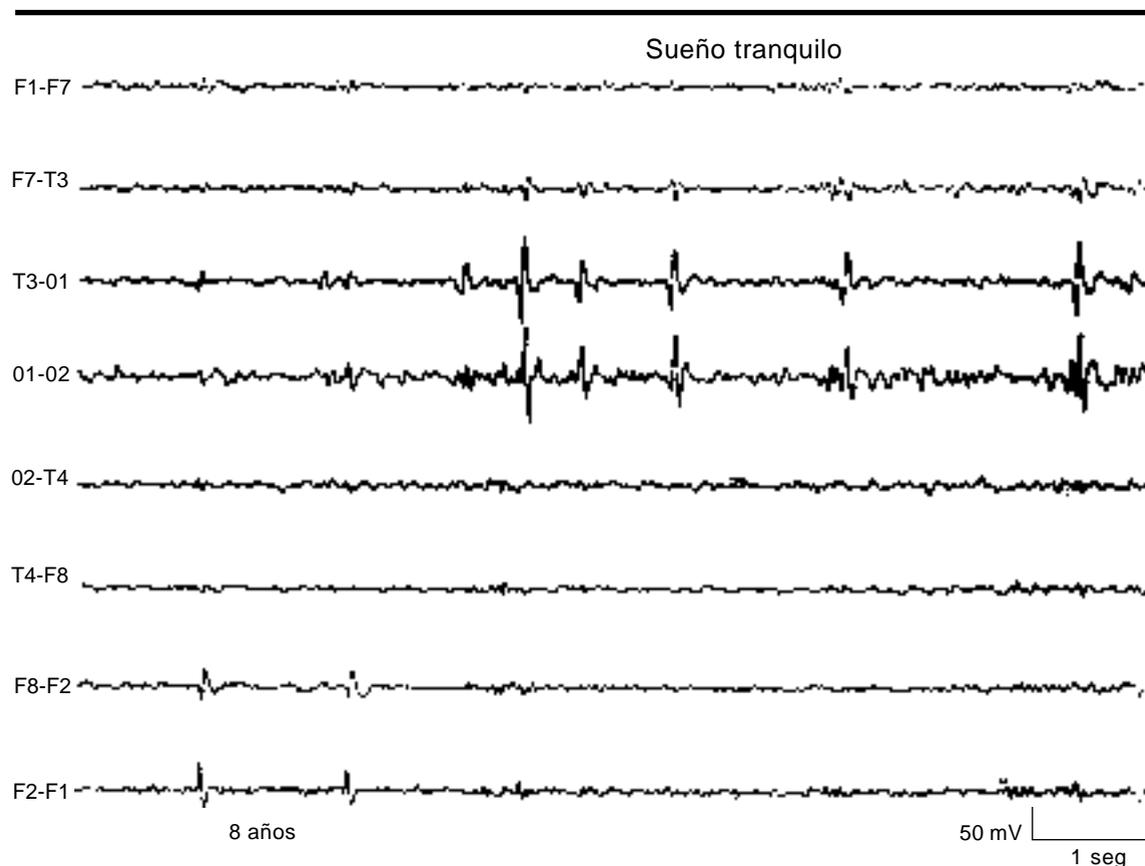
gas independientes en área frontal en 3 (5,3%). En los 7 pacientes que también presentaron sintomatología clínica de EPBI-R, ya sea en el curso evolutivo o concomitantemente con las crisis occipitales, el EEG mostró espigas centro-temporales (12,5%). No se observaron complejos de punta-onda occipitales ni descargas generalizadas de punta-onda durante la vigilia y el sueño.

La consistencia de la sintomatología ictal y las características electroencefalográficas halladas en los pacientes de este grupo nos permiten enfatizar que se trata de una forma de epilepsia occipital idiopática de la niñez (EPBI-O), claramente diferenciable de la descrita por Gastaut y proponemos reconocerla como tipo Panayiotopoulos.

En las *Tablas 1 y 2* se presentan las características clínicas y electroencefalográficas halladas en los grupos de pacientes presentados.

## DISCUSION

De los resultados obtenidos en nuestra serie de 74 niños con epilepsia occipital idiopática, hemos



**GRÁFICO 2**

***EEG de sueño: se observan espigas en área occipital izquierda y espigas de baja amplitud en región frontal derecha***

podido identificar dos grandes grupos claramente delimitados, salvo para dos pacientes con peculiaridades que luego analizaremos y que podrían constituir un tercer grupo dentro de estas epilepsias benignas originadas en el lóbulo occipital.

El primero de los grupos enunciados está constituido por 18 pacientes, con inicio de crisis entre 4 años y 13,2 años (media 8,7 años), caracterizado clínicamente por crisis visuales (100%) y episodios migrañosos posictales (72%) en vigilia. En el EEG es típico el hallazgo de descargas paroxísticas de complejos punta-onda sobre los cuadrantes posteriores reactivos al cierre y apertura palpebral.

Sin embargo, los paroxismos de punta-onda occipital reactivos a la apertura palpebral no son hallazgos exclusivos de EPBI-O idiopática.<sup>18-20</sup> Por otra parte, es posible que pacientes con idéntico cuadro clínico tengan espigas de localización occipital y morfología similar a las espigas centrotemporales de la EPBI-R.<sup>9,15,18,21</sup>

Uno de nuestros casos, ya publicado previamente y detallado en el grupo I, merece especial atención porque demuestra que las epilepsias parciales occipitales idiopáticas o benignas pueden tener evoluciones atípicas y no tan benignas, como fue su status clinicoelectroencefalográfico con deterioro neuropsíquico.<sup>22</sup> Más aun, existe evidencia de un paciente con características electroclínicas idénticas pero que no respondió a ningún tratamiento y quedó con retardo intelectual como secuela (Deonna T., Comunicación personal, 1994),<sup>23</sup> Fejerman y Di Blasi ya habían presentado los primeros casos de status electroclínico de EPBI-

R.<sup>24</sup> que posteriormente fueron ratificados con otros ejemplos.<sup>25,26</sup>

Queremos señalar también una particular asociación que nos hace reflexionar sobre eventuales puntos en común entre distintas epilepsias idiopáticas. Un niño de 9 años con crisis típicas de epilepsia occipital idiopática que pesentó además ausencias típicas. El EEG mostró paroxismos de punta-onda occipitales reactivos al cierre y apertura palpebral que, en ocasiones, fueron seguidos de descargas de punta-onda generalizadas a 3 Hz sincrónicas y simétricas con ausencias típicas. Encontramos una única referencia en la bibliografía sobre esta asociación.<sup>5</sup>

El segundo grupo claramente delimitado –aun más numeroso que el anterior (56 pacientes)– está constituido por los pacientes con EPBI-O con espigas occipitales asociadas a vómito ictal y crisis motoras. El vómito ictal estuvo presente en el 100% de los casos y fue la manifestación inicial seguida de versión oculocefálica. Los casos predominan claramente durante el sueño. La edad media de inicio fue de 4,9 años. La clasificación de síndromes epilépticos de la Liga Internacional contra la Epilepsia de 1989 no incluía el vómito como manifestación ictal dominante en ninguna de las epilepsias parciales. La primera publicación que insiste en el vómito como identificador de un síndrome corresponde a Panayiotopoulos,<sup>10</sup> quien lo observó en una serie de 8 niños con epilepsia parcial idiopática. En ellos, el EEG interictal mostraba espigas en región occipital con una morfología idéntica a la EPBI-R, que se activaba durante el

**TABLA 1**  
**Epilepsias occipitales idiopáticas.**  
**Características clínicas de los dos grupos**

Características clínicas	Grupo I		Grupo II	
	(n=18)	%	(n=56)	%
Sexo (M/F)	10/8		34/22	
Edad de comienzo en años (mediana)	8,5		4	
Vómito ictal	(-)		56	(100,0)
Desviación tónica oculocefálica	3	(16,6)	55	(98,2)
Episodios migrañosos	13	(72,2)	(-)	
Crisis visuales	18	(100,0)	3	(5,3)
Crisis secundariamente generalizadas	8	(44,4)	22	(39,2)
Crisis parciales clónicas	5	(27,7)	17	(30,3)
Ausencias típicas	1	(5,5)	(-)	
Anartria y crisis motoras hemifaciales	1	(5,5)	7	(12,5)
Crisis en vigilia	18	(100,0)	16	(28,5)
Crisis durante el sueño	7	(38,8)	56	(100,0)
Crisis prolongadas	6	(33,3)	9	(16,0)
Status electroclínico	1	(5,5)	(-)	

**TABLA 2**  
**Epilepsias occipitales idiopáticas.**  
**Características electroencefalográficas de los dos grupos**

Características electroencefalográficas	Grupo I		Grupo II	
	(n=18)	%	(n=56)	%
Paroxismos de punta-occipital reactivos al cierre y apertura palpebral	18	(100,0)	(-)	
Espigas occipitales reactivas al cierre y apertura palpebral	(-)		8	(14,2)
Espigas occipitales	5	(27,7)	56	(100,0)
Espigas centro-temporales	1	(5,5)	7	(12,5)
EEG patológico en vigilia	18	(100,0)	15	(75,0)*
EEG patológico durante el sueño	18	(100,0)	56	(100,0)
Status de punta-onda continua durante el sueño lento	1	(5,5)	(-)	
Paroxismos generalizados de punta-onda	2	(11,1)	(-)	
Paroxismos generalizados de punta-onda a 3 Hz sincrónicos y simétricos	1	(5,5)	(-)	

\* Se realizaron EEG en vigilia en 20 pacientes.

sueño. Casos con similares hallazgos electroencefalográficos fueron informados por Medina y colaboradores en 1988,<sup>27</sup> aunque no analizaron en detalle las características clínicas. A partir de 1989 se han publicado varias series de casos similares.<sup>13-17</sup> Tres pacientes de nuestra serie presentaron vómito ictal seguido de status motor con pérdida de conciencia, durante más de 30 minutos. Estos episodios pueden simular accidentes cerebrovasculares y otras encefalopatías agudas.<sup>18</sup> En nuestros pacientes, el hallazgo electroencefalográfico interictal característico fue la espiga de localización occipital que apareció preferentemente durante el sueño. Aparte de este patrón electroencefalográfico de sueño, en 20 de los niños se obtuvo un EEG durante la vigilia y 8 de ellos mostraron espigas occipitales con cierta reactividad a la apertura palpebral, pero ninguno presentó los típicos paroxismos de punta-onda observados en los pacientes del primer grupo. Hallazgos similares fueron descritos por Vigevano y Ricci,<sup>29</sup> Dalla Bernardina y col.<sup>15</sup> y Caraballo y col.<sup>16</sup> Esto está en clara contradicción con los criterios electroencefalográficos señalados por Panayiotopoulos en su serie, tan bien descrita desde el punto de vista clínico.

La respuesta al tratamiento en estos pacientes es excelente, en comparación con la respuesta obtenida en los casos pertenecientes al Grupo I.

Esta forma de epilepsia occipital debería ser incluida en la clasificación internacional como una epilepsia parcial idiopática, distinta a la descrita por Gastaut por las características clinicoelectroencefalográficas. De acuerdo a nuestra casuística, es más frecuente que la EPBI-R en el grupo de edad preescolar.

Un paciente del grupo I y 5 del grupo II evolucionaron posteriormente a un cuadro de crisis operculares con espigas centrotemporales. Casos con igual evolución fueron informados por Dalla Bernardina y col.<sup>15-21</sup> y se mencionan casos aislados en trabajos sobre epilepsias parciales idiopáticas.<sup>3,29,30</sup> Son conocidos los trabajos sobre la migración de las espigas occipitales sin expresión clínica hacia regiones anteriores, en particular al área opercular en pacientes con EPBI-R.<sup>21,31,32</sup>

Llama la atención que se haya demostrado también ese sentido de progresión en la maduración del flujo sanguíneo cerebral a través de los estudios por SPECT en niños pequeños.<sup>33</sup> Finalmente, queremos enfatizar los hallazgos clinicoelectroencefalográficos en dos pacientes con crisis de vómitos ictales nocturnos seguidos de crisis oculocefálicas que presentan concomi-

tantemente crisis de anartria y crisis motoras faciales predominantes durante el sueño, que constituirían un subgrupo especial o bien un tercer grupo de baja incidencia. El EEG en estos casos mostró espigas occipitales y rolándicas independientes. Es decir que nos encontraríamos ante un cuadro clinicoelectroencefalográfico que reúne manifestaciones de dos síndromes epilépticos parciales idiopáticos del niño en forma simultánea.

Pensamos que los hallazgos clínicos y neurofisiológicos sugieren un estrecho vínculo genético entre EPBI-R y EPBI-O o, por lo menos, una particular evolución de este tipo de epilepsia.

Estos hallazgos plantean interrogantes sobre eventuales vinculaciones genéticas, no sólo entre las epilepsias parciales idiopáticas sino también con otras epilepsias idiopáticas generalizadas.

Finalmente, hemos querido ratificar un hallazgo de nuestro grupo al recordar un paciente con EPBI-O que evoluciona hacia un status clínico y electroencefalográfico con deterioro cognitivo-conductual. Esto plantea la necesidad de tener cierta cautela en los pronósticos que se dan ante el diagnóstico de epilepsia parcial idiopática pues algunas de ellas pueden tener una evolución atípica y no tan benigna.

## CONCLUSIONES

Esta experiencia clínica confirma la existencia de dos variantes electroclínicas distintas dentro de las epilepsias parciales occipitales idiopáticas del niño (EPBI-O):

- Una EPBI-O de tipo Gastaut, tal como ha sido descrita en la última clasificación de epilepsias y síndromes epilépticos de la Liga Internacional contra la Epilepsia de 1989.
- Una EPBI-O de tipo Panayiotopoulos, que ocurre en edades más tempranas y se caracteriza por la presencia de vómito ictal más crisis motoras breves o prolongadas y un EEG interictal con espigas occipitales durante el sueño en lugar de los paroxismos de punta-onda occipitales reactivos al cierre y apertura palpebral.

En nuestra experiencia, este último tipo de EPBI-O es más frecuente y de evolución más benigna que la EPBI-O tipo Gastaut. Más aun, la EPBI-O tipo Panayiotopoulos resultó más frecuente que la EPBI-R en edad preescolar.

Tres de nuestros pacientes que comenzaron con características clinicoelectroencefalográficas de EPBI-O tipo Panayiotopoulos presentaron, años después, crisis y EEG compatibles con el diagnóstico de EPBI-O tipo Gastaut. Es particularmente

interesante haber hallado un caso con EPBI-O tipo Gastaut y cinco casos con EPBI-O tipo Panayiotopoulos que presentaron, en el curso de los años, crisis y anomalías electroencefalográficas típicas de EPBI-R. Más aun, otros dos pacientes presentaron, en la misma época, hallazgos clínicos electroencefalográficos de EPBI-

O tipo Panayiotopoulos y de EPBI-R.

Otro hallazgo curioso fue un paciente con característica electroclínica tipo Gastaut y de epilepsia ausencia de la niñez en el mismo tiempo y en el mismo EEG. Esta asociación sólo reconoce una comunicación en la bibliografía. ■

## BIBLIOGRAFIA

1. Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. Proposal for revised classification of epilepsies and epileptic syndrome. *Epilepsia* 1989; 30: 389-399.
2. Gastaut H. A new type of epilepsy: Benign partial epilepsy of childhood with occipital spikes-waves. *Clin Electroencephalogr* 1982; 13: 13-22.
3. Beaumanoir A. Infantile epilepsy with occipital focus and good prognosis. *Eur Neurol* 1983; 22: 43-52.
4. Deonna T, Ziegler A, Despland P. Paroxysmal visual disturbances of epileptic origin and occipital epilepsy in children. *Neuropediatrics* 1984; 15: 131-135.
5. Gastaut H. Benign epilepsy of childhood with occipital paroxysms. En: Roger J, Dravet C, Bureau M, eds: *Epileptic syndromes in infancy, childhood and adolescence*. Londres: John Libbey, 1985; 159-170.
6. Fejerman N, Medina C. *Convulsiones en la infancia*. 2ª ed Buenos Aires: El Ateneo, 1986.
7. Niedemeyer E, Riggio S, Santiago M. Benign occipital lobe epilepsy. *J Epilepsy* 1988; 1: 3-11.
8. Fois A, Malandrini F, Tomaccini D. Clinical findings in children with occipital paroxysms discharges. *Epilepsia* 1988; 29: 620-623.
9. Nalin A, Ruggieri C, Ferrari E et al. Clinique, diagnostic différentiel et evolution des crises épileptiques visuelles de l'enfance. *Neurophysiol Clin* 1989; 19: 2-36.
10. Panayiotopoulos CP. Benign nocturnal childhood occipital epilepsy: A new syndrome with nocturnal seizures, tonic deviation of the eyes, and vomiting. *J Child Neurol* 1989; 4: 43-48.
11. Panayiotopoulos CP. Vomiting as an ictal manifestation of epileptic seizures and syndromes. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1988; 51: 1448-1451.
12. Vigeveno F, Ricci S, Di Capua S et al. Vomito, deviazione oculare, emiconvulsione: una particolare forma di stato epilettico nel bambino. *Boll Liga It Epil* 1989; 66, 67: 315-316.
13. Kivity S, Lerman P. Benign partial epilepsy of childhood with occipital discharges. En: Manelis J, Bental J, Loeber J, Dreifuss F, eds. *Advances in Epileptology*. New York: Raven Press, 1989; 17: 55: 4-48.
14. Ricci S, Cusmai R, Di Capua M. Seizures with vomiting, eye deviation and hemiconvulsion: epilepsy or migraine? En: Gallai V, Guidetti V, Eds. *Juvenile headache*. Boston: Butterworths, 1991: 83-86.
15. Dalla Bernardina B, Fontana E, Cappellaron O et al. The partial occipital epilepsies in childhood. En: Andermann F, Beaumanoir L, Mira J. eds. *Occipital seizures and epilepsies in children*. Londres, J. John Libbey, 1993: 3-8.
16. Carballo R, Cersósimo R, Tenenbaum S et al. Idiopathic occipital epilepsy. *Pediatr* 1994; 11, 2: 95 (Abstract).
17. Fejerman N, Medina C, Carballo R. Trastornos paroxísticos en la infancia. En: Fejerman N y Fernández Alvarez E (eds). *Neurología Pediátrica*, 2ª ed, Buenos Aires. Panamericana 1996. (En prensa).
18. Terasaki T, Yamatogi Y, Ohtahara S. Electroclinical delineation of occipital lobe epilepsy in childhood. En: Andermann F, Lugaresi E (eds.). *Migraine and epilepsy*. Boston: Butterworths, 1987: 83-96.
19. Aicardi J, Newton R. Clinical findings in children with occipital spike-waves complexes suppressed by eye opening. En: Andermann F, Lugaresi E, eds. *Migraine and epilepsy*. Boston: Butterworths, 1987: 114-124.
20. Cooper GW, Lee S. Reactive occipital epileptiform activity: is it benign? *Epilepsia*. 1991; 32: 63-68.
21. Dalla Bernardina B, Sgró V, Carballo R et al. Sleep and benign partial epilepsies of childhood: EEG and Evoked Potentials study. En: Dejen R, Rodin E, eds. *Epilepsy, Sleep and Sleep deprivation*. 2ª ed. Amsterdam: Elsevier, 1991; pp. 83-96.
22. Fejerman N, Tenenbaum S, Medina C, Carballo R, Soprano A. Continuous Spike-Wave during slow-wake sleep and awake in a case of childhood with occipital paroxysms. *Epilepsia* 1991; 32, Suppl 1: S16. (Abstract).
23. Deonna T. Comunicación personal. 1994.
24. Fejerman N, Di Blasi M. Status Epilepticus of benign partial epilepsies in children: Report of two cases. *Epilepsia* 1987; 28: 351-358.
25. Roulet E, Deonna T, Despland P. Prolonged intermittent drooling and oromotor dyspraxia in benign childhood epilepsy with centro-temporal spikes. *Epilepsia* 1989; 30: 564-568.
26. Colamaria V, Sgró V, Carballo R et al. Status Epilepticus in benign rolandic epilepsy manifesting as anterior operculum syndrome. *Epilepsia* 1991; 32: 329-334.
27. Medina C, Ruggieri V, Fejerman N. *Epilepsia occipital idiopática: Aspectos electroencefalográficos*. Acta XXVIII Congreso Argentino de Neurología. Mendoza, Argentina, 1988.
28. Panayiotopoulos C, Igoe D. Cerebral Insult-like partial sta-

- tus epilepticus in the early onset variant of benign childhood epilepsy with occipital paroxysms. *Seizure* 1992; 1: 99-102.
29. Vigeveno S, Ricci S. Benign occipital epilepsy of childhood with prolonged seizures and autonomic symptoms. En Andermman F, Beaumanoir L, Mira J. eds. *Occipital seizures and epilepsies in children*, Londres: John Libbey, 1993; 133-140.
  30. Lerman P. Benign partial epilepsy with centro-temporal spikes. En: Roger J, Bureau M, Dravet C, Eds. *Epileptic syndromes in infancy, childhood and adolescence*, 2ª ed London: John Libbey L, 1992; 189-200.
  31. Luders P, Lesser R, Dinner D et al. Benign focal epilepsy of childhood. En: Luders H. and Lesser R, eds. *Electroclinical syndromes*. Springer Berlag, 1987; 303-346.
  32. Trojaborg W. Focal spike discharges in children: A longitudinal study, *Acta Pediátrica Scand* 1966; Suppl. 168.
  33. Chiron C. Tomografía por emisión de fotones aislados. En: Fejerman N, Fernández Alvarez E. *Neurología Pediátrica*. Buenos Aires: Panamericana, 1996. (En prensa).