

# Original

## Estudio epidemiológico de la epilepsia postraumática (Baleares). Seguimiento durante ocho años de 20.167 casos de traumatismos craneo encefálicos

J. Burcet,\* F. Bacci,\*\* A. López\*\* y J. Olabe\*\*

### Introducción

Guiados por el interés de analizar la prevalencia de la Epilepsia Postraumática (EPT) en nuestra comunidad y aprovechando las ventajas que para todo estudio epidemiológico supone la «insularidad»; hemos procedido a la revisión de los historiales clínicos de todos los pacientes asistidos por traumatismo craneal en el Hospital General «Son Dureta» en el período de ocho años (1980-1987).

### Material y métodos

En total se han utilizado los protocolos de 20.167 pacientes traumatizados craneales, habiendo presentado crisis epilépticas en relación al traumatismo 55 pacientes. En este grupo excluimos la población infantil. Es decir, pacientes con edades inferiores a 7 años.

\* Servicio de Neurofisiología Clínica.

\*\* Servicio de Neurocirugía.

Hospital Son Dureta. Palma de Mallorca.

Las características y diferentes diagnósticos de esta muestra son expresados en la Tabla I.

TABLA I  
EPILEPSIA POST-TRAUMÁTICA.  
CASUÍSTICA (1980-1987) S. NEUROCIROLOGÍA

Conmoción leve	18.663
Conmoción cerebral severa	2.915
Fractura de cráneo	714
Fractura hundimiento	138
Hematoma intracraneal	296
Contusión cerebral	336
Total	20.167
Ingresos hospital	4.399

La investigación ha sido dirigida a valorar la prevalencia de Epilepsia Protraumática (EPT) como etiología *cierta* en aquellos pacientes que han presentado epilepsia tras el traumatismo craneal.

Asimismo se intenta correlacionar la presencia de epilepsia postraumática con las características del traumatismo craneal. El seguimiento de los pacientes ha sido como mínimo de 2 años y fundamentalmente se ha realizado en el Hospital «Son Dureta» existiendo un grupo de pacientes que se incluyen en la muestra que proceden de las consultas de los autores.

Dadas las peculiaridades epidemiológicas que ofrece la insularidad; no se han perdido ni obviado pacientes, por lo que el seguimiento clínico ha sido posible y consideramos que los datos de un colectivo tan numeroso pueden considerarse de aceptable fiabilidad estadística.

### Escala factores de riesgo

#### Definición

Tras el examen minucioso de los historiales clínicos de los pacientes tributarios del estudio (pacientes con EPT) hemos intentado agrupar una serie de circunstancias comunes en sus antecedentes médicos; categoría del traumatismo craneal y evolución en los primeros días, etc...

De estos análisis surge una escala de ocho puntos que denominamos «Escala de factores de riesgo».

**TABLA II**  
**EPILEPSIA POST-TRAUMÁTICA. FACTORES**  
**DE RIESGO**

I. Factor genético .....	1
II. Existencia de crisis epiléptica precoz .....	1
III. Coma post-traumático .....	1
IV. Fractura de cráneo .....	1
V. Fractura con hundimiento .....	1
VI. Hematoma intracraneal .....	1
VII. Contusión cerebral .....	1
VIII. Cambios EEG en la fase aguda .....	1
Total .....	8

### I.-Factor genético de epilepsia

Existencia de crisis epilépticas; incluidas las accidentales en parientes hasta segundo grado del caso propósito o bien en el propio paciente.

### II.-Existencia de crisis epiléptica precoz

Es decir, crisis epiléptica dentro de los 10 primeros días tras el TCE.

Debe considerarse como una crisis epiléptica accidental.

Consideramos como *crisis epiléptica tardía* aquella que se produce tras los primeros 10 días del TCE. Su recurrencia significa el desarrollo de una epilepsia postraumática (EPT).

### III.-Coma postraumático

Persistencia como mínimo de 6 horas en una situación clínica de 7 o menor puntuación en la escala de comas de Glasgow (Jennet).<sup>1</sup>

### IV.-Fractura de cráneo

Entendida como la demostración radiológica convencional o por técnica computarizada (TC) de su presencia.

### V.-Fractura con hundimiento

Demostración clínica o radiológica del hundimiento óseo del foco de fractura con independencia de la existencia o no de desgarro dural.

### VI.-Hematoma intracraneal

Colección hemática intracraneal bien intraparenquimatosa, subdural o extradural de etiología traumática.

### VII.-Contusión cerebral

Demostración bien por TC o en el campo quirúrgico de lesiones parenquimatosas. Se incluye el concepto de «lesión axonal difusa».

### VIII.-EEG patológico significativo

Según el criterio expuesto por Courjon: actividad lenta focal que en el curso del tiempo desarrolla un foco de puntas en el área previa de sufrimiento focal. Se trata de un criterio evolutivo-operativo.<sup>2</sup>

## Exposición de resultados

Como hemos mencionado, encontramos 55 pacientes que han desarrollado crisis epilépticas en relación al traumatismo craneal.

Inicialmente establecemos dos grupos.

**TABLA III**  
**EPILEPSIA POSTRAUMÁTICA**

Epilepsia precoz .....	15 casos
Epilepsia recurrente .....	40 casos (8 E. precoz)
Total .....	55 casos

### 1. Grupo Epilepsia precoz. 15 casos

Pacientes que han presentado crisis epiléptica precoz y no recurrente pasada la fase aguda.

Se trata de crisis accidentales.

### 2. Grupo Epilepsia recurrente-tardía. 40 casos

Son pacientes que presentando o no crisis epilépticas en la fase aguda; persisten con las mismas tardíamente y de modo recurrente. Se trata de la verdadera *Epilepsia Post-traumática* cuya etiología podemos considerar *cierta*.

En este grupo sólo 8 presentaron crisis en la fase precoz.

La morfología de las crisis ha sido «parcial» con o sin generalización secundaria o «generalizada».

A este grupo de 55 pacientes con epilepsia tras el traumatismo craneal se les ha aplicado la «Escala de factores de riesgo» que definimos previamente, obteniendo los siguientes resultados.

TABLA IV  
EPILEPSIA POSTRAUMÁTICA. GRUPOS DE RIESGO

	Puntos escala	N.º casos	EPT	Riesgo %
Grupo A	0-2	8	2	25%
Grupo B	3-4	28	20	70%
Grupo C	5 >	19	18	95%

En esta valoración, no nos encontramos ningún caso con puntuación (0) dado que el síntoma guía es la presencia de «crisis epiléptica» y por ello la puntuación mínima sería de (1) (caso de crisis precoz en la fase aguda exclusivamente).

En el *Grupo A* encontramos 2 casos con puntuación (1) (crisis precoz únicamente) y 6 casos con puntuación (2) (es decir, con algún factor de riesgo más sobreañadido).

Analizando estos dos únicos casos de puntuación (1) (crisis precoz únicamente) se trata de pacientes que tras una conmoción cerebral han presentado crisis en la fase aguda sin recurrencia ulterior. (Son crisis accidentales). Al estudiarlos con más detalle descubrimos como uno de ellos presentaba una «*Esclerosis múltiple*» y el otro había sido diagnosticado y tratado por un AVC previamente al TCE.

Esto nos hace pensar en una multicausalidad de la etiología de las crisis en estos dos pacientes.

Si aplicamos la «*Escala de factores de riesgo*» a los 40 casos con *Epilepsia postraumática crónica recurrente*, no existe ningún caso con puntuación (1), lo que significa que podemos excluir de modo taxativo en nuestra serie la posibilidad de que se desarrolle una verdadera *Epilepsia Postraumática (EPT)* tras una conmoción cerebral simple, si no se asocian otros factores de riesgo ya definidos además de la conmoción.

Consideramos que esta deducción es enormemente significativa dado que el grupo de conmociones cerebrales supera los 18.000 casos.

Por supuesto que en este grupo de 18.000 pacientes se desarrolla algún caso de epilepsia, pero por los datos clínicos y para-

clínicos mencionados puede excluirse de forma razonable una etiología traumática cierta.

## Conclusiones

1.º No hallamos ningún caso que desarrolle una epilepsia postraumática crónica como etiología cierta tras una conmoción cerebral. Este dato es de gran significación a nuestro juicio, de tipo pronóstico desde la fase aguda.

2.º. La *Escala de factores de riesgo* que proponemos, nos discrimina de una manera prospectiva y ya desde la fase aguda el riesgo de que un paciente desarrolle una epilepsia postraumática.

Los riesgos son los siguientes: Tabla V, según la puntuación.

TABLA V  
RIESGO DE E.P.T.

1-2 puntos .....	25%
3-4 puntos .....	70%
5 o más puntos .....	95%

No creemos que exista un factor de riesgo esencial; siendo todos acumulativos<sup>3</sup> en nuestra revisión.

3.º La prevalencia de epilepsia postraumática real en nuestra serie es de 40 casos sobre un total de 20.167 pacientes analizados y que se concentran en los 4.399 pacientes afectados de TCE severos, excluida la conmoción leve.

La prevalencia de este grupo es de un 1%, es decir, el doble de la esperada en la población normal.<sup>4</sup>

Esta cifra de un 1% de prevalencia de EPT es relativamente baja en relación con las

**TABLA VI  
EPILEPSIA POSTRAUMATICA**

			Ratio	4.399 Ingresos	1,25% Ratio
Conmoción cerebral total	18.683	55	0,29%		
Conmoción cerebral severa	2.915	55	1,88%		
Fractura de cráneo	714	55	7,7%		
Fractura hundimiento	138	55	39,8%		
Hematoma intracraneal	296	55	18,5%		
Contusión cerebral	336	55	16,3%		
Total trauma cerebral	20.167	55	0,27%		

**TABLA VII  
EPILEPSIA POSTRAUMATICA**

	Casuística	EPT	%
Conmoción cerebral severa	2.915	55	1,88
Fractura de cráneo	714	55	7,7
Fractura hundimiento	138	55	39,8
Hematoma intracraneal	296	55	18,5
Contusión cerebral	336	55	16,3

cifras que encontramos en la literatura clásica.<sup>5</sup>

Debemos destacar que en nuestra muestra no existe un factor de selección estricto en relación a la importancia o severidad de los traumatismos craneales examinados; ya que todos los traumatismos craneales independientemente de su severidad son examinados en el Area de Urgencias de nuestro Hospital General.

Por ello creemos que nuestra serie es más coherente y se acerca más a la evolución natural de la EPT en una población de pacientes no seleccionados.

Por otra parte, el seguimiento de los 40 casos es variable con una media de 3 años; creemos que con un seguimiento de 5 años, lo que conseguiremos al finalizar 1989, dispondremos de datos epidemiológicos mucho más ajustados a la realidad de la prevalencia de la epilepsia postraumática (EPT).

4°. Finalmente se plantea la indicación o no de un tratamiento profiláctico con anticonvulsivos.<sup>6</sup>

Tras nuestra experiencia de esta muestra creemos que se debe hacer tratamiento profiláctico un mínimo de 2 años a aque-

llos pacientes con puntuación igual o superior a 3 puntos (Escala factores riesgo) y que hayan desarrollado una crisis epiléptica precoz.<sup>7</sup>

5°. Los autores tienen previsto realizar un estudio similar en los próximos años, valorando la utilidad del tratamiento profiláctico en los casos mencionados según la escala.

## Resumen

— Se estudia la prevalencia epidemiológica de epilepsia postraumática «cierta» en una muestra de 20.167 pacientes traumatizados craneales y su seguimiento en el período (1980-1987) en la Isla de Mallorca.

— Se introduce una Escala de factores de riesgo, que es prospectiva pero que puede tener interés preventivo de cara al tratamiento profiláctico.

## Agradecimientos

Los autores agradecen a la Srta. E. Quetglas su labor de archivo y mecanografía, imprescindible para la realización de este trabajo.

## Bibliografía

1. Teosdade G and Jennet B. Assesment of coma and impaired consciounes. A Practical Scale. Lancet II 81-84, 1974.
2. Courjon J, Naguet R, Baurand C, Chamant J, Choux M, Gerim Vigoureux RP. Valeur diagnostique et pronostique de l'EEG dans les suites immediates des traumatismes craniens. Reveeg Neurophysiol. 1: 133-150, 1971.
3. Jennet B. Epilepsy after non missile head injuries.

Heinemann London. Pag. 179, 1975.

4. Hauger WA et Kurland LT. The epidemiology of epilepsy in Rochester Minesota 1935 Through 1967. Epilepsia 16: 1-66, 1975.
5. Cavaness WF et Liss HR. Incidence of posttraumatic epilepsy. Epilepsia. 2: 123-129, 1961.
6. Rapport HRL et Ojemann GA. Prophylactically administered phenitoin. Arch. Neurol. 32: 359-548, 1975.
7. Rapport HRL et Perny JK. A survey of attitudes toward the pharmacologics prophylaxis of posttraumatic epilepsy. Neurosug. 38: 159-166, 1973.