



Capítulo 46

CRISIS COMICIALES

M.J. Ojalvo Holgado - C.I. Cabeza Alvarez

INTRODUCCIÓN

Las crisis epilépticas son algunos de los procesos neurológicos más frecuentes que se pueden ver en el área de Urgencias; una de cada 20 personas sufrirá una crisis epiléptica a lo largo de su vida. Una de cada 200 sufrirán crisis de repetición. La incidencia de la epilepsia se estima en torno a 20-70 por 100.000 habitantes y año (según las distintas series) variando notablemente con la edad.

CONCEPTO

Es importante diferenciar entre **crisis comicial y epilepsia**. Las *crisis comiciales* son episodios que reflejan alteración cerebral como consecuencia de una descarga neuronal excesiva, hipsíncrona y simultánea.

La *epilepsia*, según la OMS, se define como una afección crónica de diferentes etiologías caracterizada por la repetición de crisis debidas a una descarga excesiva de las neuronas cerebrales asociadas eventualmente a síntomas clínicos y paraclínicos. No se considera epilépticos a aquellos individuos que padecen *crisis agudas sintomáticas*, es decir, en el contexto de patologías agudas accidentales tales como ACV, encefalitis, etc.

CLASIFICACIÓN

1.- SEGÚN EL TIPO DE CRISIS: (cuadro 46.1)

Cuadro 46.1: Clasificación internacional del tipo de crisis-liga internacional contra la epilepsia

- I) **CRISIS PARCIALES** -evidencia clínica/ EEG de comienzo focal.
 - A - Crisis parciales simples (sin afectación de la conciencia)
 - Con síntomas motores.
 - Con síntomas sensitivos.
 - Con síntomas vegetativos.
 - Con síntomas psíquicos
 - B - Crisis parciales complejas (con afectación de la conciencia).
 - Comienza como CPS y posteriormente se afecta la conciencia.
 - Sin otros síntomas.
 - Con automatismos.
 - Comienza con afectación de la conciencia.
 - Sin otros síntomas.
 - Con síntomas de CPS.
 - Con automatismos.
 - C - CPS o CPC que se generaliza secundariamente.
- II) **CRISIS GENERALIZADAS** (convulsivas/ no convulsivas).
 - A - Ausencias.
 - Ausencia simple.
 - Ausencia atípica.
 - B - Mioclónicas.
 - C - Clónicas.
 - D - Tónicas.
 - E - Tónico-clónicas.
 - F - Atónicas.
- III) **CRISIS EPILEPTICAS NO CLASIFICADAS** -todas aquellas crisis que no se incluyen en los tipos anteriores, ya sea por falta de datos o porque no se ajustan a ellas.

2.- SEGÚN ETIOLOGÍA:

- 1- **Sintomáticas:** como consecuencia de procesos metabólicos o estructurales del SNC -10% -(agudos y/o remotos).
- 2- **Idiopáticas:** causa desconocida -30%-
- 3- **Criptogenéticas:** etiología no aclarada; se presupone causa estructural no demostrable por pruebas complementarias -60%- (este grupo está disminuyendo a favor de las crisis sintomáticas con la aparición de nuevas técnicas diagnósticas)

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

A) ANAMNESIS:

- 1) El diagnóstico debe ser siempre clínico.
Destacar la importancia de una anamnesis exhaustiva, y la descripción exacta del episodio por los acompañantes o testigos de lo acontecido, para hacer un buen diagnóstico diferencial con otras patologías (véase cuadro 46.2).
- 2) La primera pregunta que debemos plantearnos es: ¿se trata realmente de una crisis? Para responder a esta cuestión nos pueden ayudar varios datos como los siguientes:
 - ¿Crisis convulsiva o convulsiones no comiciales?, (algunos síncope cursan con convulsiones).
 - Deterioro o no del nivel de conciencia (determinadas CPC sólo cursan con esta sintomatología).
 - Síntomas asociados: cianosis, mordedura de lengua, relajación de esfínteres, comportamientos aberrantes, etc.
 - Periodo postcrítico.
 - Duración (menos de 5 minutos).
 - Presencia de movimientos estereotipados, automatismos, etc.
- 3) Antecedentes personales: una vez confirmada la crisis epiléptica, esclarecer la etiología del síndrome epiléptico interrogando sobre: antecedentes perinatales; desarrollo psicomotor; TCE; infecciones; historia familiar; crisis febriles; tóxicos (drogas, alcohol, etc).
- 4) En epiléptico conocido hay que valorar factores desencadenantes:
 - Irregularidad en cumplimiento del tratamiento (es la causa más frecuente de crisis en estos pacientes).
 - Privación del sueño.
 - Interacciones medicamentosas.
 - Ingesta etílica.
 - Infecciones.

B) EXPLORACIÓN FÍSICA Y GENERAL:

Hay que realizarla de forma minuciosa, buscando datos de focalidad neurológica u otros datos semiológicos que nos ayuden a determinar la etiología de las crisis.

C) EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS:

- 1) DATOS DE LABORATORIO:
Es necesario recogida de muestras para:
 - Hemograma.
 - Bioquímica: glucemia, electrolitos, calcio, magnesio.
 - GAB: para valorar la función respiratoria y alteraciones metabólicas.
 - Niveles de fármacos anticonvulsivos en pacientes con tratamiento (niveles tanto infraterapéuticos como tóxicos pueden desencadenar crisis).
- 2) TAC CRANEAL:
Ayuda a esclarecer etiologías de determinadas crisis epilépticas (ver cuadro 46.3)



3) PUNCIÓN LUMBAR:

Indicaciones de realizar punción lumbar:

- Sospecha de infección del SNC.
 - Sospecha de HSA.
 - Diagnóstico etiológico dudoso.
- (SIEMPRE PREVIA REALIZACION DE TAC CRANEAL).

Cuadro 46.2: Diagnóstico diferencial de crisis comiciales con otras patologías

	Convulsiones	Comienzo	Duración	Terminación	Mordedura de lengua	Relajación de esfínteres	Periodo post-crítico	Datos de focalidad neurológica
Síncope	Raras	Síntomas prodrómicos, náuseas, palidez, visión borrosa.	Segundos	Brusca	Rara	En ocasiones	No	No
Crisis psicógena	Presentes sin seguir patrón habitual.	Datos subjetivos	Min/h. (siempre en presencia de testigos)	Brusca o Progresiva	No	Rara	No	Datos no congruentes
AIT	Excepcionales	Solapado (amaurosis fugaz)	Min-24 horas	Progresiva	No	No	No	Presentes
Migraña	Ausentes	Aura	4-72 horas	Progresiva	No	No	No	Migraña acompañada
Crisis Comicial	Presentes en crisis convulsiva	Brusco, salvo las precedidas por CPS o CPC	Seg.-5 minutos	Brusca	Frecuente	Si (en generalizadas)	Si	En raras ocasiones (parálisis de Todd)

Cuadro 46.3: Indicaciones de TAC craneal urgente

- 1) Paciente no epiléptico conocido:
 - Primera crisis en paciente adulto.
 - Datos de focalidad neurológica.
 - Sospecha de infección del SNC.
 - Crisis focales.
 - TCE.
 - Status epiléptico.
 - Sospecha de HSA.
- 2) Paciente epiléptico ya estudiado:
 - TCE severo.
 - Focalidad neurológica no previa.

4) TÉCNICAS NEUROFISIOLÓGICAS: EEG.

Proporciona una inestimable información en todo enfermo con crisis epilépticas. No es un criterio diagnóstico absoluto (un 10-15% de personas pueden tener un EEG con anomalías que no significan patología cerebral y hasta un

30% de epilépticos tienen un EEG intercrítico normal). Forma parte inexcusable del estudio de crisis epiléptica y generalmente no se realiza en Urgencias salvo sospecha de Status Epiléptico.

TRATAMIENTO

1- MEDIDAS GENERALES:

- Mantener permeable la vía aérea.
- Administración de oxigenoterapia.
- Canalizar vía venosa.
- Administrar fármacos anticomiciales en caso de convulsión prolongada o varias crisis seguidas (ver tratamiento del Status Epiléptico).
- Tratar posibles alteraciones metabólicas.

2- MEDIDAS ESPECÍFICAS:

A) Indicaciones de tratamiento.

La actitud ante la primera crisis epiléptica no es unánime (riesgo de recidiva del 30% que aumenta si hay patología estructural subyacente). En general, tras la primera crisis, no se instaura tratamiento a menos que se den determinadas circunstancias:

- Trabajos de alto riesgo.
- Inicio de primera crisis como Status.
- Antecedentes de lesiones cerebrales antiguas extensas (TCE, intervenciones quirúrgicas cerebrales) o lesiones del SNC progresivas.
- Factores precipitantes que no se pueden solucionar.

B) Fármacos anticomiciales.

▲ Siempre en **monoterapia**. Se empieza con dosis bajas y se va aumentando progresivamente para evitar efectos adversos. La determinación de niveles farmacológicos sólo es útil para valorar ineficacia o incumplimiento del tratamiento.

▲ La **Impregnación** rápida casi nunca es necesaria porque no suelen producirse más crisis hasta pasadas semanas (hay que tener en cuenta que los efectos secundarios y la toxicidad aumentan notablemente con la impregnación). Es útil cuando se han producido varias crisis seguidas.

C) TIPOS DE CRISIS Y FÁRMACOS INDICADOS (ver cuadro 46.4).

Según el tipo de crisis se recomiendan los siguientes fármacos:

- Crisis generalizadas tónico – clónicas: VPA, LMG, CBZ, DPH.
- Ausencias: VPA, ETX, CLZ.
- Crisis mioclónicas: VPA, CLZ, LMG.
- Crisis parciales: CBZ, VPA.
- Ausencias atípicas: VPA, LMG.

VPA: Valproico.

LMG: Lamotrigina.

DPH: Fenitoína.

ETX: Etoxisimida

CBZ: Carbamazepina.

CLZ: Clonazepán

STATUS EPILEPTICO (SE)

1. DEFINICIÓN:

Según los criterios de la Liga Internacional contra la Epilepsia de 1981 se define el SE como: Situación continua de crisis o crisis intermitentes sin recuperación de la conciencia entre crisis y/o crisis de duración mayor de 30 minutos. Estudios recientes acortan este periodo a 10-20 minutos.



Es una **emergencia** siempre, sobre todo si es convulsivo, por la repercusión física y el riesgo que supone para el paciente. Actualmente también se considera emergencia el Status no convulsivo por las secuelas neurológicas que pueden causar.

2 CLASIFICACIÓN:

l) SE convulsivo:

- Generalizado:
 - a) Tónico - clónico.
 - b) Tónico.
 - c) Clónico.
 - d) Mioclónico.

- Parcial motor simple.

l) SE no convulsivo:

- Generalizado:
 - a) Ausencias típicas.
 - b) Ausencias atípicas.
 - c) SE atónico.
- Parcial:
 - a) SE de Crisis parciales simples.
 - b) SE de Crisis parciales complejas.

3 MANEJO Y TRATAMIENTO DEL SE CONVULSIVO:

1. Primeros cinco minutos:

- 1° GARANTIZAR VIA AÉREA:
- Evitar broncoaspiración y que se dañe el paciente.
- Administración de oxigenoterapia.
- Monitorizar constantes vitales (TA, Tª, FC, FR).
- Obtener vía venosa (para muestras de bioquímica con niveles de calcio incluidos, hemograma, gasometría arterial basal, niveles toxicológicos y de fármacos).
- Realizar BMTes.

2. De 6 a 9 minutos:

- 100 mg. de tiamina iv., después 50 ml de S. Glucosado al 50% (recordar que siempre se administra la tiamina antes del suero glucosado).

3. De 10 a 15 minutos:

- **Diazepán:** 0.15 - 0.25 mg/kg de peso iv. a un ritmo de infusión de 5 mg/min, máximo 20 mg. (SIEMPRE DILUIDO).
- **Clonazepán:** 1mg a infundir en 2 min., diluido, hasta que cedan las crisis. O repetir las dosis cada 5 min., hasta un máximo de 40mg.

4. De 15 a 40 minutos:

Hay dos alternativas:

- a- **Fenitoína:** dosis inicial de 18 mg/kg, a un ritmo no mayor de 50 mg/min y una carga máxima de 20 mg/kg.
- b- **Valproato sódico:** bolo inicial de 15 mg/kg a perfundir en 5 minutos, y seguir con perfusión continua de 1mg/kg/h.

5. De 40 a 60 minutos:

Se puede aplicar la misma pauta que en el paso anterior pero alternando el fármaco, si ha recibido fenitoína se le administra valproico y viceversa. También se puede recurrir, si no responde el paciente a:

- **Fenobarbital:** carga máxima de 20 mg /kg de peso. A un ritmo de infusión no mayor de 50mg /min.

6. Si persiste en status se ingresará en UVI (para inducción de coma barbitúrico, generalmente con pentotal).

4 TRATAMIENTO DEL SE NO CONVULSIVO:

1) *Estado de ausencia*

- Diazepán: 10 mg. iv. lento diluido.

- Clonazepán: 1mg iv. diluido lento.

- Asociar Ac. Valproico iv. (15mg/kg en 3 min.). A los 30 min. de la infusión inicial se puede poner una bomba de infusión a 1mg / Kg. /hora o administrar la medicación vía oral .

En caso refractario: - Acetozalamida intravenosa: 500 mg.

5 TRATAMIENTO DEL SE PARCIAL COMPLEJO:

Similar al de los generalizados (UTILIZAR LOS FÁRMACOS ANTERIORMENTE MENCIONADOS). En casos refractarios: UCI.

6 TRATAMIENTO DEL SE PARCIAL SIMPLE:

Tratamiento anticonvulsivo vía oral, esperando que haga efecto. No requiere ingreso en UCI pero sí ingreso HOSPITALARIO.

Cuadro 46.4: Principales fármacos anticonvulsivos

Fármacos	Preparados Comerciales	Indicaciones	Dosis	Interacciones farmacológicas	Efectos secundarios
Fenitoina DPH	EPANUTÍN 100mg. NEOSIDÁN-TOINA100. FENITOINA RUBIO 250iv.	CGTC. CP. STATUS	300-400 mg. día 2 o 3 tomas	Desciende niveles de: CBZ,VPA IE.	Hiperplasia gingival, hirsutismo A. megaloblas. Rash cutáneo. ataxia, mareo diplopia, nistagmo...
Carbamazepina CBZ	TEGRETOL 200-400mg	CP CGTC en niños y mujeres	DI:100-200 mg. hasta 600 -1200/d 3 o 4 tomas	Aumenta niveles de DPH	Ataxia, mareo, diplopia. A. Aplásica rash leucopenia.
Valproato VPA	DEPAKINE comp 200-500 mg. Iny:400mg DEPAKINE CRONO. 300-500 mg.	CGTC Ausencias Mioclonias CP SD de WEST EMJ	DI:200mg hasta 600-1000/d 2 o 3 tomas	Aumenta el PB. y disminuye DPH	Náuseas vómitos, hepatotoxicidad trombopenia pancreatitis.
Fenobarbital PB	LUMINAL vo: 100 mg iv: 200 mg LUMINALETA Cap. 15mg GARDENAL 50mg	CGTC CP STATUS Prevención crisis febriles.	DI:50 mg/d hasta 100-150mg/d 2 o 3 tomas	Disminuye DPH, CBZ	Sedación, depresión, A. Megalobla., hipocalcemia
Primidona PRM	MYSOLINE 250 mg	CGTC CP	DI:125 mg hasta 750mg/d 1 o 2 tomas	Aumenta los efectos de otros depresores SNC.	Somnolencia ataxia, impotencia fatiga.
Clonazepan CLZ	RIVOTRIL 0.5 Y 2mg amp 1mg	Ausencias mioclonías CGTC STATUS	DI:0.5-1 mg/d hasta 4 mg/d 1 o 3 tomas	Disminuye DPH	Somnolencia importante, fatiga, etc



Etosuximida ETX	ZARONTIN 250mg /cuch (sol.) ETOXUSIMI- DA. 250 mg.	Ausencias	DI:500mg/d hasta 1000 3 tomas	VPA aumenta sus niveles PB, DPH, CBZ lo disminuye	Náuseas, Vómitos, cefalea, parkinsonismo
Lamotrigina LMG	LABILENO LAMICTAL 25,50,100 y 200 mg.	SD LENNOX- GASTAUT CGTC CP EMJ	DI:25/d Aumentar 25 cada 2 semanas hasta 100 -200mg. 2 tomas	Disminuye si se asocia a IE aumenta con VPA (descender a la mitad de dosis)	La aparición rash cutáneo indica suspensión tto.
Vigabatrina VGB	SABRILEX 500mg	CPC refractarias	DI 500mg Hasta 3g/d 2 o 3 tomas.	Disminuye DPH en 20%	Somnolencia sicosis, defectos campo visual
Gabapentina GBP	NEURONTIN 300, 400mg	EP. parcial	DI:300mg/d Aumentar 2400 mg/d. 3 tomas	No interacciones con otros anticomiciales	Somnolencia, mareo, trombopenia.
Felbamato FBM. Uso restringido	TALOXÁ 400-600mg.	SD LENNOX- GASTAUT CPC refractarias	DI: 1200mg/d hasta 3600mg/d	Aumenta los niveles de CBZ, DPH, VPA. CBZ disminuye sus niveles	Discrasias Hemáticas (anemia aplásica, etc) hepatotoxicidad
Topiramato TPM	TOPAMAX 25, 50, 100 200 mg.	SD LENNOX- GASTAUT. CGTC CPCSG. EMJ	DI: 50mg/noche hasta 200-400 mg/d	DPH, CBZ disminuye sus niveles	Somnolencia ataxia, confusión
Tiagabina TGB	GABITRIL 5, 10, 15 mg.	CP Con o sin Generalización	DI: 7.5-15 mg/d hasta 30-50 (SI IE) 15-30 si no IE	Disminuye los niveles de CBZ FB PRIMIDONA	Somnolencia, mareo cansancio
Oxcarbazepina OCBZ	TRILEPTAL 150, 300, 600 mg	Similar a CBZ	DI: 150/12 h hasta 600- 1200 mg	Similar a CBZ	Hiponatremia, menos ef. sec. que CBZ.
Levetiracetam	KEPPRA 250, 500, 750 mg	CPC +/- generalizadas secundarias	DI: 250/12 h hasta 500- 1000 /12 h	No interacción medicamentosa	Somnolencia mareo

DI: Dosis inicial.

CP: Crisis parciales.

IE: Inductor enzimático.

CGTC: Crisis generalizada tónico-clónica.

DC: Dosis de carga.

EMJ: Epilepsia mioclónica Juvenil.

C.V: Campo visual.

CRITERIOS DE INGRESO

- Status epiléptico.
- Varias crisis en 24 horas.
- Sospecha de patología subyacente.
- Necesidad de un estudio rápido.
- Determinadas situaciones sociales (presión familiar, nadie que se haga cargo, etc).

BIBLIOGRAFÍA

- ▲ Arroyo S, Campistol J, Comes E, Fossas P, Martínez I, Padró LI y cols. El tratamiento de las epilepsias. Guía terapéutica de la Societat Catalana de Neurologia. Rev Neurol 1999; 29; 754-766.
- ▲ Willmore LJ. Epilepsy emergencies: the first seizure and status epilepticus. Neurology 1998; 51: 534-538.
- ▲ Castro Vilanova MD, Hernández Lain A, Ferreiro Sieiro A. Crisis comiciales. En: Acedo Gu-tierrez MS, Barrios Blandino A, Díaz Simón R, Orche Galindo S, Saiz García RM, editores. Manual de diagnóstico y terapéutica médica. 4ª ed. Madrid: Grupo MSD; 1998. p. 745-755.
- ▲ Lowenstein DH. Status epilepticus: an overview of the clinical problem. Epilepsia 1999; 40: 3-8.
- ▲ Oller-Daurella L, Oller Ferrer-Vidal L, Martínez-Lage JM, Viteri-Torres C, Martínez-Lage Al-varez P, Codina Puiggros A y cols. Epilepsia. En: Codina Puiggros A, editor. Tratado de Neu-rología. Barcelona: ELA Editorial; 1994. p. 685-731.
- ▲ Engel J Jr, Pedley TA. Epilepsy: A comprehensive textbook. Philadelphia: Lippincott-Raven Pu-blishers; 1997.