

Urgencias médicas "Crisis convulsivas" 8vo Semestre (Segundo Parcial)

**Doctor Alfredo López López** Alumna Citlali Guadalupe Pérez Morales

#### Crisis convulsivas

Las crisis epilépticas son síntomas de disfunción cerebral que se producen por una descarga hipersincrónica o paroxística de un grupo de neuronas, hiperexcitables, localizadas en el córtex cerebral. Las manifestaciones clínicas son muy variables, dependiendo del área cortical involucrada. Las crisis epilépticas son autolimitadas. Duran, normalmente, de uno a dos minutos y puede ser seguidas de un periodo variable de depresión cerebral que se manifiesta por déficits neurológicos localizados (pérdida de fuerza en extremidades –parálisis de Todd-, alteraciones sensitivas, etc.) o difusos (somnolencia, cansancio, agitación, delirio, cefalea, etc.).

#### Clasificación

La Clasificación Internacional de las Crisis Epilépticas (Comisión para la Clasificación y Terminología de la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE-1981) divide las manifestaciones clínicas en crisis parciales (comienzan en un área hemisférica específica) y en crisis generalizadas (comienzan en los dos hemisferios simultáneamente).

```
- TABLA 1. Clasificación internacional de la crisis epilépticas
1. Crisis parciales o focales
                  1.a. Crisis parciales simples:
                                    1.A.1.Con signos motores
                                     1.A.2.Con síntomas somatomotores o sensoriales especiales
                                    1.A.3.Con signos o síntomas autonómicos
                                    1.A.4.Con síntomas psíguicos
                  1.b. Crisis parciales compleias
                                    1.B.1.Crisis parciales simples seguidas de alteración de la conciencia
                                     1.B.2.Con empeoramiento de la conciencia desde el inicio
                  1.c. Crisis parciales con evolución secundaria hacia crisis generalizadas
                                     1.C.1.Crisis parciales simples que evolucionan a crisis generalizadas
                                    1.C.2.Crisis parciales complejas que evolucionan a crisis generalizadas
                                    1.C.3.Crisis parciales simples que evolucionan a crisis parciales complejas
                                          y después a crisis generalizadas
2. Crisis generalizadas (convulsivas y no convulsivas)
                  2.A. Crisis de ausencia
                                    2.A.1.Ausencias típicas
                                    2.A.2. Ausencias atípicas
                  2.B. Crisis mioclónicas
                  2.C. Crisis clónicas
                  2.D. Crisis tónicas
                  2.E. Crisis tónico-clónicas
                  2.F. Crisis atónicas (crisis astáticas)
3. Crisis epilépticas inclasificables
```

Cuando una crisis parcial no produce alteración de la conciencia se denomina crisis parcial simple.

## Etiología

Las crisis epilépticas es multifactorial; en ella participan factores genéticos y adquiridos. Hay tres factores genéticos potenciales que contribuyen a la aparición de las crisis epilépticas:

- 1) Variaciones interindividuales en la susceptibilidad a producir crisis, en respuesta a una alteración cerebral crónica o transitoria.
- 2) Algunas condiciones que producen la enfermedad epiléptica son genéticamente transmitidas (esclerosis tuberosa, fenilcetonuria).
- 3) Las epilepsias primarias son debidas a una disfunción genética de la excitabilidad cerebral y de su sincronización.

# Manejo de la primera crisis en urgencias

## Diagnóstico

El primer paso es la comprobación de que el paciente mantiene las constantes vitales dentro de la normalidad y de que la oxigenación es adecuada. Cuando el paciente permanece confuso o estuporoso puede ser difícil determinar si es un estado postcrítico, un status epiléptico no convulsivo o un deterioro de conciencia de etiología no epiléptica. El rápido diagnóstico y tratamiento pueden ser cruciales en los dos últimos supuestos por lo que esta situación debe ser considerada como una verdadera emergencia.

La valoración de una primera crisis epiléptica no provocada según los niveles de evidencia científica. En ella se recalca la importancia de realizar una buena historia clínica y exploración física para llegar al diagnóstico correcto, ya que no existe ningún hallazgo clínico, síntoma o prueba complementaria que discrimine por sí mismo, de forma fiable, una crisis epiléptica de un evento no epiléptico. Los episodios que más frecuentemente se confunden con crisis epilépticas son el síncope, la migraña, la intoxicación o respuesta a ciertos fármacos y drogas ilegales,

trastornos del movimiento, trastornos del sueño y los trastornos psiquiátricos como las crisis psicógenas o pseudocrisis. La presencia de aura, de sensación de plenitud gástrica, confusión postictal o signos neurológicos focales apoyan el diagnóstico de crisis epiléptica. La mordedura lingual es altamente específica pero poco sensible de crisis epilépticas generalizadas. La determinación de los niveles de prolactina en suero entre 10-20 minutos después de ocurrido el episodio también puede ayudar a la discriminación entre crisis epilépticas generalizadas o parciales complejas y pseudocrisis, estando elevada en el 60% de las crisis generalizadas y en el 46% de las crisis parciales complejas.

El siguiente paso, una vez establecido el origen epiléptico del episodio, será determinar la causa de la crisis.

El origen de las crisis puede estar en trastornos precipitantes agudos que requieren una intervención inmediata o en trastornos preexistentes que no requieren esa rápida actuación pero que pueden influir en el pronóstico y, por tanto, en la decisión de iniciar o no un tratamiento. La historia clínica y la exploración física serán las que determinen las pruebas de imagen y de laboratorio que se van a realizar para determinar la etiología de las crisis.

# Prueba de imagen

La prueba de elección en el servicio de urgencias es la tomografía computarizada cerebral debido a que es rápida, más accesible que otras pruebas como la resonancia magnética, y porque es eficaz para excluir causas potencialmente catastróficas como la hemorragia cerebral. La prueba de imagen es especialmente urgente cuando hay factores de riesgo para una patología intracraneal aguda como son el síndrome de inmunodeficiencia adquirida, el traumatismo craneal agudo, la edad superior a 40 años, la fiebre, historia de anticoagulación, historia de patología maligna, déficits neurológicos focales de reciente aparición, crisis parciales o focales, alteración persistente del nivel de conciencia y cefalea persistente.

#### **Analítica**

Las alteraciones de la glucemia y la hiponatremia son los hallazgos de laboratorio más frecuentemente relacionados con las crisis epilépticas.

#### **Punción lumbar**

La punción lumbar no se recomienda de forma rutinaria. Está indicada en pacientes con historia o examen físico sugestivo de infección del SNC y en pacientes inmunocomprometidos en los que la crisis epiléptica puede ser la única manifestación de una infección del SNC.

## Electroencefalograma

El electroencefalograma (EEG) está recomendado en todos los pacientes con crisis epilépticas de inicio reciente pero su indicación de forma urgente se limita a los casos en los que hay sospecha de un status epiléptico. Como se ha comentado previamente, el diagnóstico diferencial entre status epiléptico no-convulsivo y estado postcrítico prolongado es especialmente difícil y sólo será posible mediante la realización del EEG.

# Manejo del status epiléptico en urgencias

El manejo del status varía mucho dependiendo de si se trata de un status convulsivo o de un status no convulsivo.

# Status epiléptico convulsivo

El status epiléptico convulsivo constituye una verdadera emergencia médica. En general se acepta que la duración del status epiléptico convulsivo es un factor pronóstico determinante y por tanto, la rapidez con que se instaura el tratamiento y su eficacia son muy importantes.

Ante la sospecha de status convulsivo el tratamiento debe iniciarse de forma inmediata sin esperar a los resultados de pruebas complementarias que confirmen o excluyan el diagnóstico. Tras estos primeros pasos será crucial la identificación de la etiología y su tratamiento específico. Para ello pueden ser necesarios estudios complementarios como pruebas de imagen cerebral, analítica, toxicología, punción lumbar, etc. Como sucede en el caso de las crisis aisladas, en el status también

serán la historia clínica y la exploración física las que determinen las pruebas de imagen y de laboratorio que se van a realizar para determinar la etiología.

#### **Tratamiento**

Existen pocos estudios que comparen de forma rigurosa la eficacia de los distintos fármacos utilizados habitualmente y no se dispone de ningún consenso internacional. Sin embargo, para favorecer la rapidez, la mayoría de los centros tienen su propio protocolo secuencial para el tratamiento del status convulsivo. Una pauta orientativa se expone a continuación.

Minuto 0. El primer paso en el tratamiento del status epiléptico es la estabilización del paciente, asegurando el mantenimiento de las constantes vitales. Esta primera etapa no debe llevar más de 5-10 minutos.

Minuto 5. Se deben monitorizar la temperatura corporal, la presión sanguínea, el electrocardiograma y la función respiratoria. La oxigenación debe ser controlada mediante pulsioximetría y gasometría arterial. Se debe establecer una vía intravenosa con suero salino (las soluciones de dextrosa puede precipitar la fenitoína) y, si es necesario, se dará soporte ventilatorio.

Minuto 10. Una vez controlados estos parámetros debe iniciarse el tratamiento farmacológico en la mayor brevedad posible. En general se acepta que el tratamiento de primera línea son las benzodiacepinas por vía endovenosa. Los fármacos utilizados habitualmente son el diazepam (10-20 mg ó 0,15 mg/kg, administrado a una velocidad de 5 mg/min) y el clonazepam (1-2 mg). El lorazepam también se puede utilizar como tratamiento de primera línea. Aunque se ha demostrado que el lorazepam y el diazepam son igual de eficaces en el tratamiento del status, el lorazepam tiene la ventaja de su mayor duración de acción, disminuyendo el porcentaje de recaídas.

La fenitoína endovenosa a dosis de 15-18 mg/kg administrada a 50 mg/min es el tratamiento de elección tradicional. La fosfenitoína es una prodroga de la fenitoína que tiene la ventaja de producir menos reacciones locales en el punto de administración.

El ácido valproico endovenoso, a una dosis inicial de 25-45 mg/kg administrada en 3 minutos, ha demostrado su eficacia en la detención de distintos tipos de status epilépticos (generalizado tónico-clónico, mioclónico, y no-convulsivo; status parcial).

El fenobarbital se ha demostrado igual de eficaz que el lorazepam en el control de las crisis pero se suele utilizar en caso de que uno de los tratamientos previos haya fallado debido a que a las dosis utilizadas para el tratamiento del status (10-20 mg/kg a 100 mg/min) puede producir marcada depresión respiratoria y requiere ingreso en UCI e intubación.

## Bibliografías

- Izquierdo, A, (2005). Crisis convulsivas. Concepto, clasificación y etiología.
   Servicio De Neurología. Hospital Universitario De Guadalajara, vol. 17, pp. 68-73.
- E. Urrestarazu, M. Murie, C. Viteri. (2008). Manejo de la primera crisis epiléptica y del status en urgencias. Anales del Sistema Sanitario de Navarra, vol. 31.