

# CRISIS EPILEPTICAS EN URGENCIAS



Andrea Parejo Olivera  
R3 - Neurología CHUB

# BIBLIOGRAFÍA BÁSICA PARA SOBREVIVIR EN URGENCIAS SI VEMOS UNA CRISIS...

Emergencias 2020;32:353-362

## DOCUMENTO DE CONSENSO

### Documento de consenso para el tratamiento del paciente con crisis epiléptica urgente

Irene García Morales<sup>1,2</sup>, Cesáreo Fernández Alonso<sup>3</sup>, Navid Behzadi Koochani<sup>4</sup>, José María Serratosa Fernández<sup>5</sup>, Antonio Gil-Nagel Rein<sup>2</sup>, Manuel Toledo<sup>6</sup>, Francisco Javier González<sup>7</sup>, Estevo Santamarina Pérez<sup>6</sup>

#### ■ Seminar in epileptology

*Epileptic Disord* 2022; 24 (1): 26-49

### Acute symptomatic seizures: an educational, evidence-based review

Matthias Mauritz<sup>1</sup>, Lawrence J. Hirsch<sup>2</sup>, Peter Camfield<sup>3</sup>, Richard Chin<sup>4</sup>, Raffaele Nardone<sup>5</sup>, Simona Lattanzi<sup>6</sup>, Eugen Trinka<sup>1,7,8</sup>

Editores: Francisco Javier López-González, Vicente Villanueva, Mercé Falip, Manuel Toledo, Dulce Campos y José Serratosa

Manual de Práctica Clínica  
en Epilepsia

RECOMENDACIONES  
diagnóstico-terapéuticas de la  
**SEN2019**



Epileptic  
Disorders

# ÍNDICE

EPIDEMIOLOGÍA

DEFINIENDO CONCEPTOS

CLASIFICACIÓN

ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

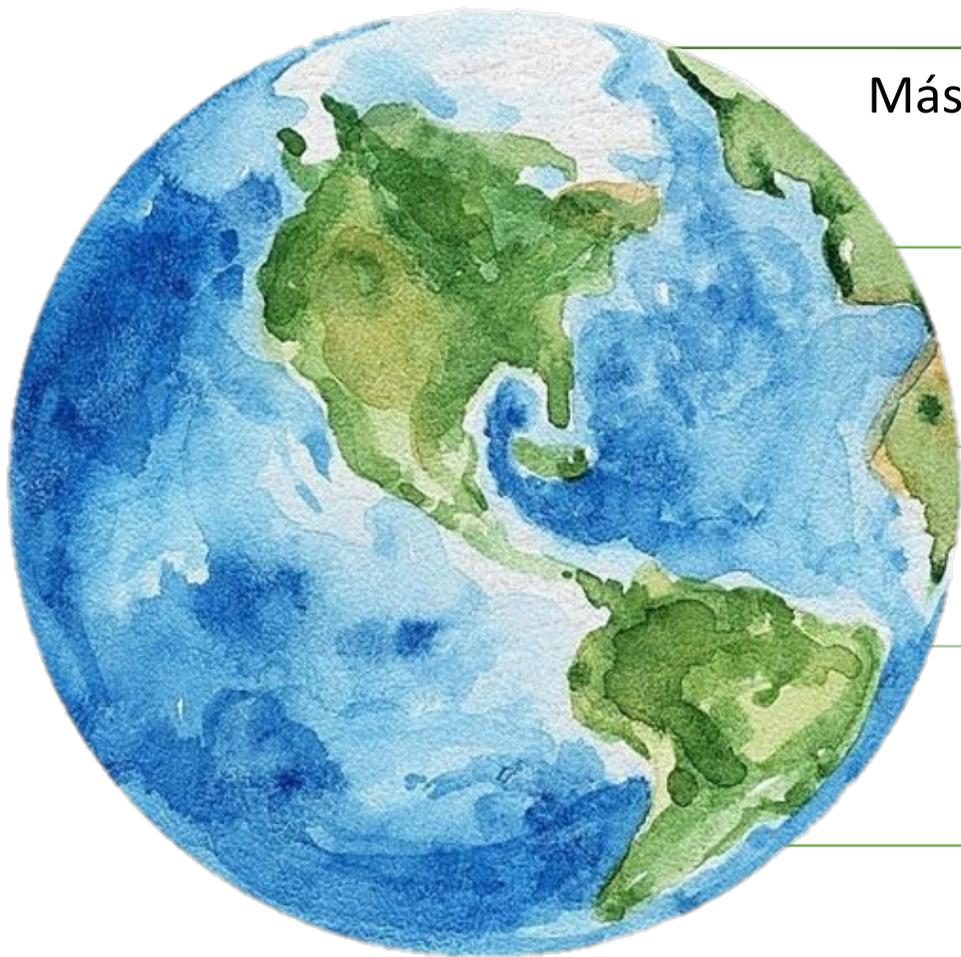
CE URGENTE

TRATAMIENTO EN FASE AGUDA

CASOS CLÍNICOS

BIBLIOGRAFÍA

# EPIDEMIOLOGÍA



Más de 50 millones de personas padecen epilepsia en el mundo. En España la padecen unas 350.000 personas.

1 de cada 10 personas padecerá una crisis epiléptica a lo largo de su vida si vive 80 años.

La epilepsia conlleva una alta morbilidad, deterioro en calidad de vida y estigma social.

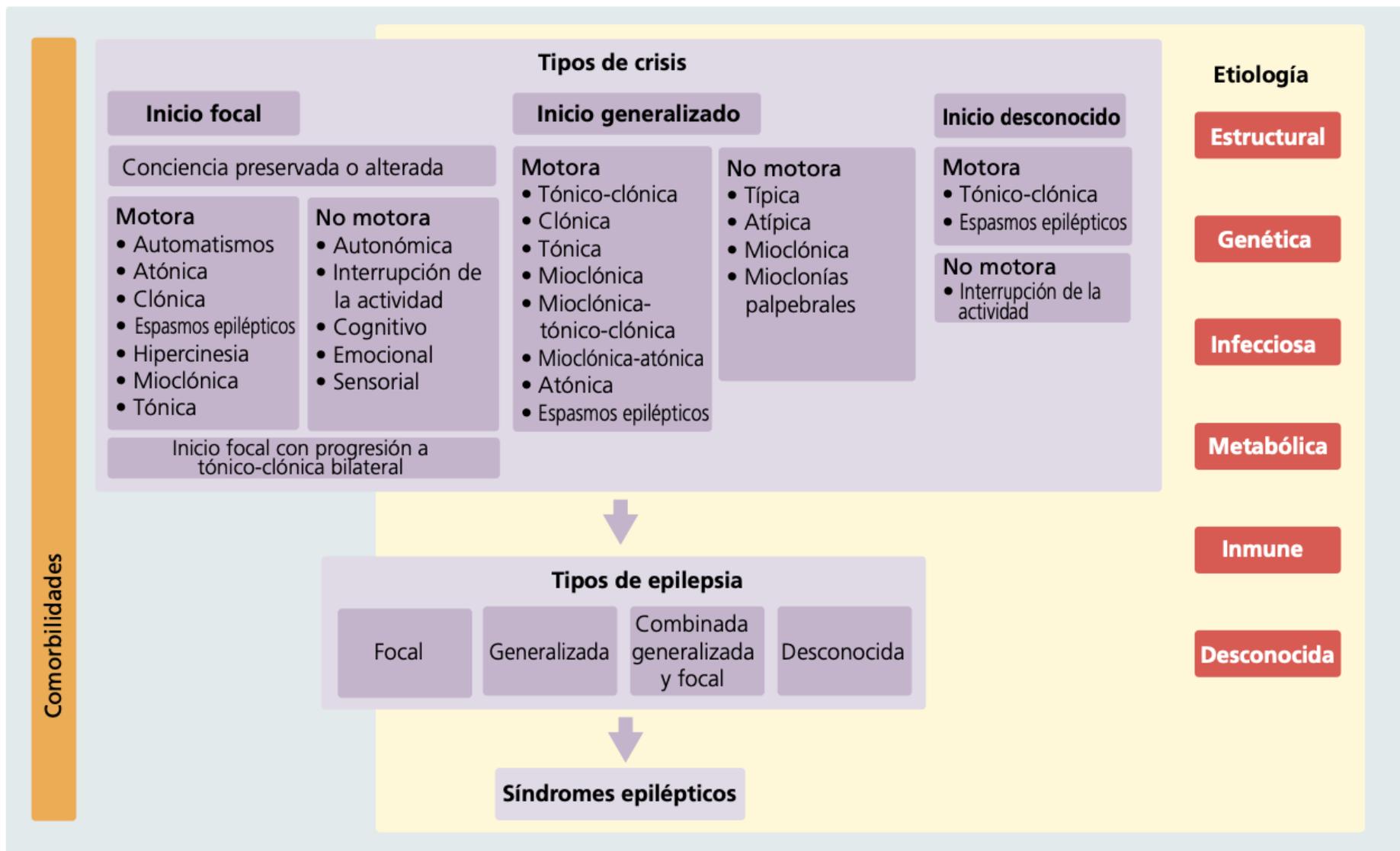
Las crisis epilépticas son la segunda urgencias neurológica más frecuente en los servicios de Urgencias.

Las crisis epilépticas representan el 1% de motivos de consulta en el servicio de urgencias.

# DEFINIENDO CONCEPTOS...

- **Crisis epiléptica:** Episodios autolimitados de alteración de la función cerebral causados por una **actividad anormal y excesiva de redes neuronales**, cuya sincronización anómala puede mantenerse de manera focal, extenderse a otras zonas o abarcar simultáneamente regiones corticales amplias.
- **Epilepsia:** Al menos dos crisis epilépticas no provocadas en más de 24 horas o la ocurrencia de al menos una crisis no provocada y una alta probabilidad de recurrencia de crisis epilépticas (alteración persistente en EEG y / o neuroimagen).
- **CE en acúmulos(clusters):** 3 o más crisis en 24h // 2 o más crisis en 6h // 2 o más crisis en 24 h con recuperación entre las crisis.
- **Estatus epiléptico (S.E):** Es una situación clínica que se define por la **repetición sucesiva de crisis epilépticas, sin recuperación del estado de conciencia** entre ellas, o por la **prolongación de una crisis durante un tiempo estimado superior a 30 min.**
- **Estatus epiléptico refractario:** estatus de más de 60 minutos de duración, que persiste después de la administración de 3 fármacos antiepilépticos. Precisa ingreso en UCI para inducir coma barbitúrico.

# CLASIFICACIÓN ILAE 2017



# SEMIOLOGÍA DE LAS CRISIS

- **CRISIS FOCALES:**

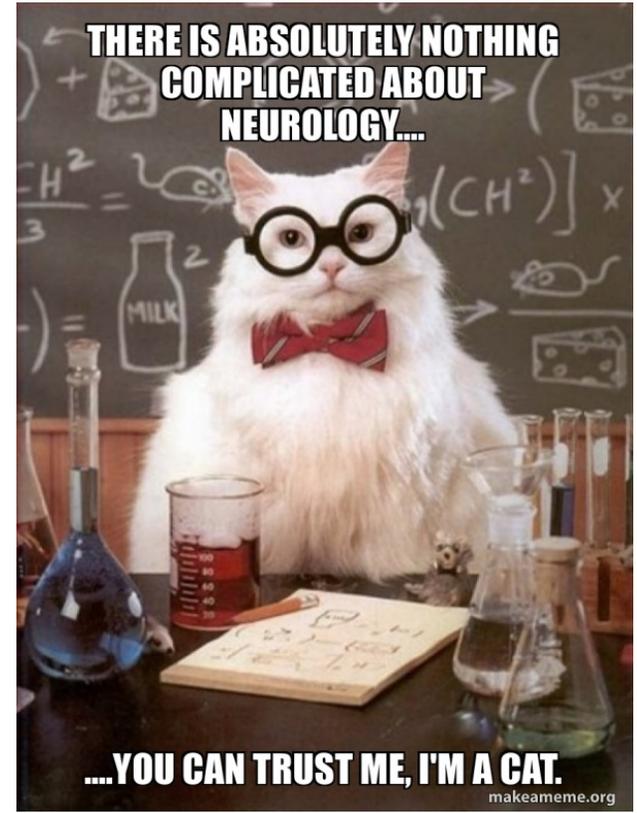
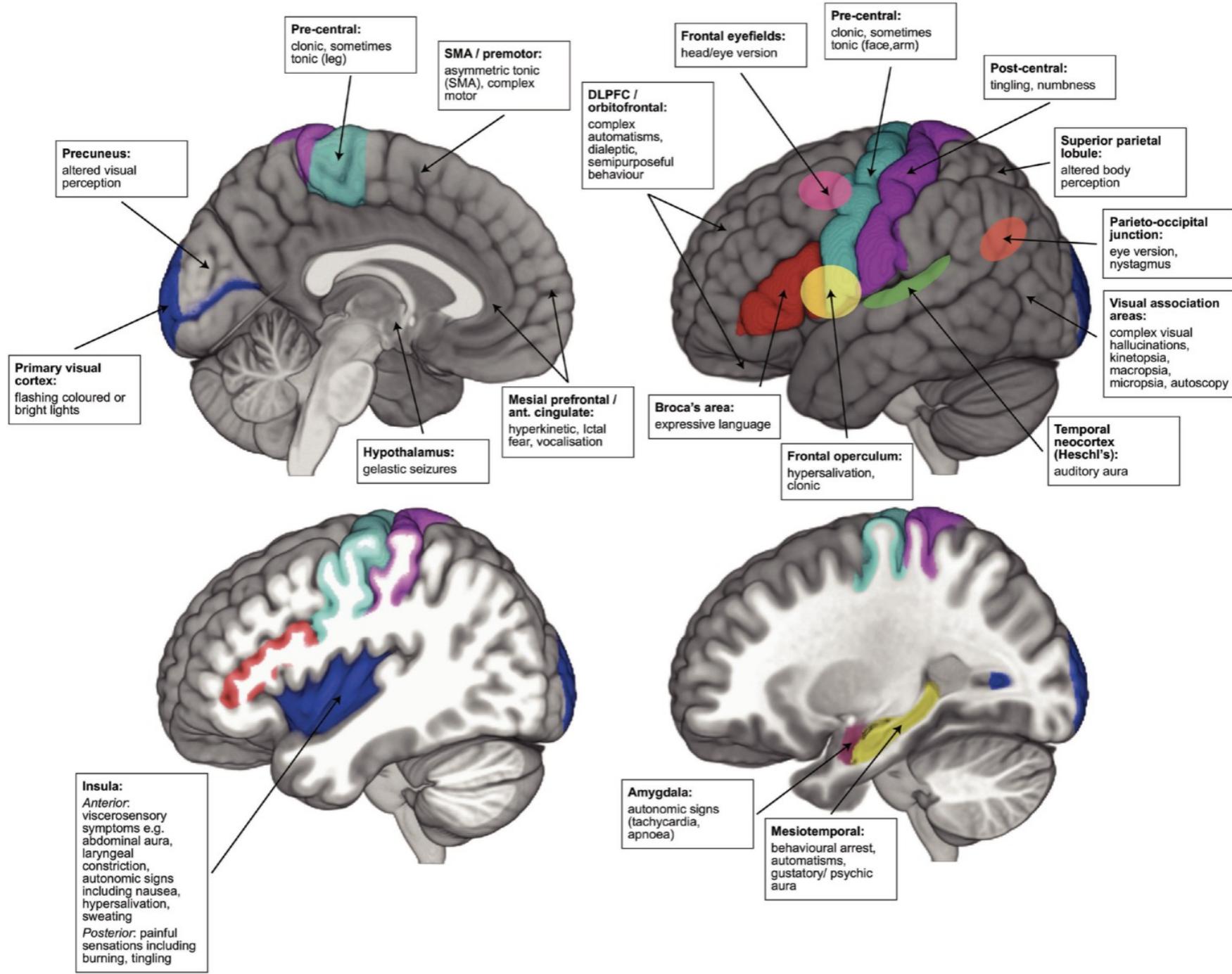
- **Focales sensoriales (AURAS):** somatosensoriales, visuales, auditivas, olfatorias, gustativas, autonómicas, epigástricas, psíquicas..
- **Focales motoras:** simples, tónicas, versivas, automatismos típicos, automatismos hipercinéticos, con mioclonos negativos, atónicas...

- **CRISIS GENERALIZADAS:**

- Tónico-clónica, mioclónica, mioclónica negativa, tónica, atónica, ausencias atípicas, ausencia atípica...

- **CRISIS GELÁSTICAS**

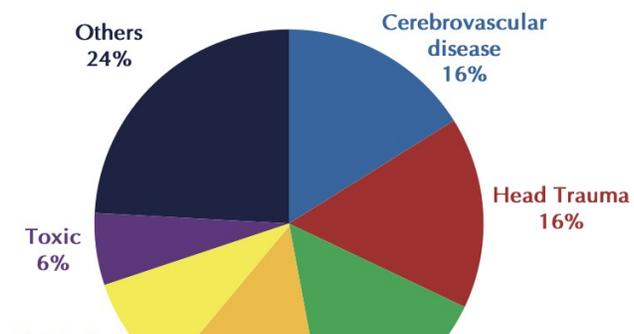
- **CRISIS FOCALES CON EVOLUCIÓN A UNA CRISIS TÓNICO-CLÓNICA BILATERAL** (antes “crisis parcial con generalización secundaria”).



# CRISIS SEGÚN ETIOLOGÍA

## 1. CRISIS SINTOMÁTICAS AGUDAS

CAUSES OF ACUTE SYMPTOMATIC SEIZURES



### Cut-off values for acute symptomatic seizures in metabolic disorders proposed by the International League against Epilepsy

|                 |  |
|-----------------|--|
| Serum glucose   | <36 mg/dL (2.0 mmol/L) or >450 mg/dL (25 mmol/L) with ketoacidosis |
| Serum sodium    | <115 mmol/L  |
| Serum calcium   | <5.0 mg/dL (<1.2 mmol/L)   |
| Serum magnesium | <0.8 mg/dL (<0.3 mmol/L)   |
| Urea nitrogen   | >100 mg/dL (>35.7 mmol/L)  |
| Creatinine      | >10.0 mg/dL (>884 μmol/L)  |

Reproduced from Beghi E, Carpio A, Forsgren L, Hesdorffer DC, Malmgren K, Sander JW, et al. Recommendation for a definition of acute symptomatic seizure. *Epilepsia* 2010; 51, 671-5.

- Enfermedades sistémicas (autoinmunes; en brotes o fase activa)

# CRISIS SEGÚN ETIOLOGÍA

## 2. CRISIS EPILÉPTICAS NO PROVOCADAS O ESPONTÁNEAS

- Crisis epilépticas no provocadas o espontáneas.
- C.E focales\*
- Malformaciones, lesiones congénitas y perinatales
- Ictus evolucionados
- Lesiones cerebrales residuales (gliosis postRT)
- LOES
- Cambios degenerativos ( Alzheimer)

## 3. CRISIS EPILÉPTICAS INDETERMINADAS

- Genéticas (antes idiopáticas): antecedentes personales, adecuado a la edad y factores favorecedores
- Desconocidas (antes criptogénicas): sintomáticas y ampliar estudio.

# CAUSAS MÁS FRECUENTES

**LA CAUSA MÁS FRECUENTE EN ADULTOS ES LA ESTRUCTURAL**

- **Menos de 6 meses:**
  - Lesiones perinatales, anoxia, traumatismos.
  - Malformaciones congénitas.
  - Trastornos congénitos del metabolismo.
- **Entre 6 meses-3 años:**
  - Convulsiones febriles.
  - Lesiones perinatales.
  - Infecciones, traumatismos.
  - Intoxicaciones y enfermedades metabólicas.
- **En adultos jóvenes:**
  - Lesiones neurológicas congénitas.
  - TCE
  - Tumores
  - Infecciones
- **En adultos 40-65 años:**
  - Tumores
  - TCE graves
  - Enfermedad cerebrovascular aguda
  - Enolismo, tóxicos, malformaciones congénitas...
- **En ancianos:**
  - Enfermedad cerebrovascular aguda
  - Demencias e idiopáticas
  - Tumores, tóxicos..

# ANAMNESIS

- **Antecedentes familiares y personales:** daño perinatal, crisis febriles e historia familiar
- Buscar **desencadenantes:** traumatismos, infecciones previas del SNC, enfermedad neurológica, ACVA o sistémica concomitante.
- Pródromos y circunstancias de aparición o desencadenantes.
- Edad de comienzo, duración, estereotipia.
- Secuencia del episodio.
- Nivel de conciencia.
- Secuencia y ritmo de actividad motora.
- Vocalización.
- ¿Cambio en las crisis?
- Manifestaciones vegetativas.
- Postictal: nivel de alerta y déficit focal.

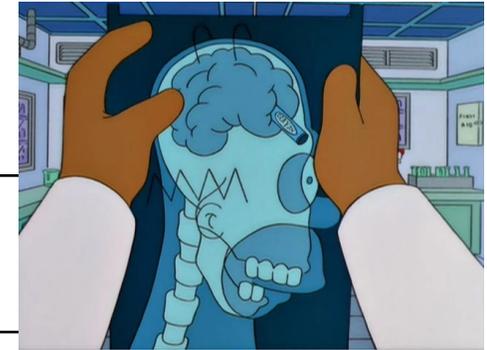
## FACTORES PRECIPITANTES

- **Metabólicos:** uremia, hipoxia, alteraciones hidroelectrolíticas, ECP Hepática, hiperglucemia no cetósica
- **Tóxicos:** alcohol (intox y abstinencia), fármacos
- **Fiebre**
- **Deprivación de sueño, ciclo menstrual**
- **Estrés**
- **TCE**
- **Suspensión del tratamiento MACs**

# PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

- **Analítica urgente**
  - Hemograma
  - Bioquímica: función hepatorrenal, CK, PCR, electrolitos (sodio, potasio, calcio, cloro, magnesio y bicarbonato)
  - Gasometría venosa → lactato
  - Tóxicos en sangre y orina
  - Niveles de MACs
- **ECG** (descartar episodios cardiogénicos): valorar presencia del síndrome del QT largo.
- **Otras pruebas:** TC craneal. EEG En las 24-48h próximas al evento (S 77%), punción lumbar.

# PRUEBAS COMPLEMENTARIAS



¿¿¿LE PIDO UN TC???

Si es una primera crisis



|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Crisis de inicio focal                  | Trauma craneal reciente         |
| Pacientes mayores de 40 años            | Cefalea persistente             |
| Déficit focal nuevo                     | Antecedentes de cáncer          |
| Alteración prolongada del estado mental | Tratamiento con anticoagulantes |
| Fiebre                                  | Sospecha de inmunosupresión     |

Si es una epilepsia conocida



|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Crisis de inicio focal                  | Antecedentes de cáncer              |
| Pacientes mayores de 40 años            | Tratamiento con anticoagulantes     |
| Déficit focal nuevo                     | Sospecha de inmunosupresión         |
| Alteración prolongada del estado mental | Cambio en la semiología             |
| Fiebre                                  | Cambio en la duración de las crisis |
| Trauma craneal reciente                 | Mayor frecuencia                    |
| Cefalea persistente                     | Estado poscrítico prolongado        |

# PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

## INDICACIÓN DE EEG URGENTE

- Estados confusionales, sospecha de estatus epiléptico no convulsivo.
- Coma de origen desconocido.
- Episodios de pérdida de conciencia breve de origen desconocido
- Retraso en la recuperación del nivel de conciencia tras un ataque.
- Crisis postraumáticas agudas???
- Cambio en patrón de crisis en epiléptico conocido.

## INDICACIÓN DE PUNCIÓN LUMBAR

- Hemorragia subaracnoidea, infecciones del SNC (*la presencia de pleocitosis puede ser debida a la propia crisis*)
- Status epiléptico sin causa aparente.
- Primera crisis en paciente VIH +.

24-48h próximas al evento (S 77%)

# DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- **SÍNCOPES** (pueden existir espasmos tónicos y clónicos)
- **PSEUDOCRISIS** (actividad variada y crisis frecuentes)
- **AIT** (hay focalidad neurológica)
- **AMNESIA GLOBAL TRANSITORIA** (amnesia más duradera)
- **AURA MIGRAÑOSA**. La migraña NO provoca alteración del nivel de conciencia. **TRASTORNOS DEL SUEÑO**
- **TRASTORNOS METABÓLICOS Y ENDOCRINOS**
- **TRASTORNOS DEL MOVIMIENTO**

|                   | Crisis tónico-clónica <sup>a</sup>  | Eventos no epilépticos de origen psicógeno                       | Síncope  |
|-------------------|---|--|--|
| Desencadenante    | Escaso  | Frecuente, situacional   | Frecuente, en caso de síncopes reflejos (tos, ortostatismo prolongado) y síncopes ortostáticos (al levantarse) |
| Durante el sueño  | Dependiendo del tipo de epilepsia, frecuente (epilepsia frontal)                            | No <sup>b</sup>  | Escasa (sólo síncopes cardíacos)   |
| Caídas            | Frecuentes (tónico, 'rígida como un tronco')  | Escasas  | Frecuentes (atónico, 'flojo como un saco')   |
| Color de piel     | A veces, cianótico  | Rosado   | Frecuentemente pálido  |
| Ojos              | Abiertos, mirada pérdida, desviación ocular   | Cerrados, resistencia al intentar abrir los ojos de forma pasiva | Abiertos, girados hacia arriba   |
| Duración          | 0,5-3 minutos   | A menudo > 5 minutos   | 1-30 segundos  |
| Sonidos           | Frecuentes ('grito epiléptico')   | Frecuentes (llorar, resoplido, gemido, toser)                    | Escasos (gruñidos, ronquidos)  |
| Movimientos       | Bilaterales tónico-clónicos, usualmente antes de la caída                                   | Asíncronos, movimientos de la cabeza de lado a lado, opistótonos | Bilaterales, breves, asíncronos, usualmente después de la caída  |
| Enuresis          | Frecuente   | Escasa   | Escasa   |
| Mordedura lingual | Frecuente, lateral  | Escasa   | Escasa, punta  |
| Recuperación      | Lenta (varios minutos, primer recuerdo después del episodio en la ambulancia o el hospital) | Rápida, fatiga postictal   | Rápida (varios segundos, primer recuerdo después del episodio en la escena)                                    |

<sup>a</sup> Crisis generalizada tónico-clónica o crisis secundariamente generalizada; <sup>b</sup> En ocasiones parece como si el paciente estuviera durmiendo.

# CE URGENTE

Incluye pacientes con estatus epiléptico, crisis en acúmulos o crisis de alto riesgo.

## ESTATUS EPILEPTICO (EE)

CTCG que no cede en 5 min

CE focal con alt conciencia que no cede en 10 min

CE focal sin alt conciencia o ausencias que no ceden en 15 min

Refractario si no cede a pesar de emplear 2 fármacos i.v (uno de ellos BZD)

## CRISIS EN ACÚMULOS

3 ó más en 24h

Frecuencia inhabitual

## CRISIS DE ALTO RIESGO

Primera crisis

ADAN>1

Gestante

Paciente pediátrico

Cuadro febril

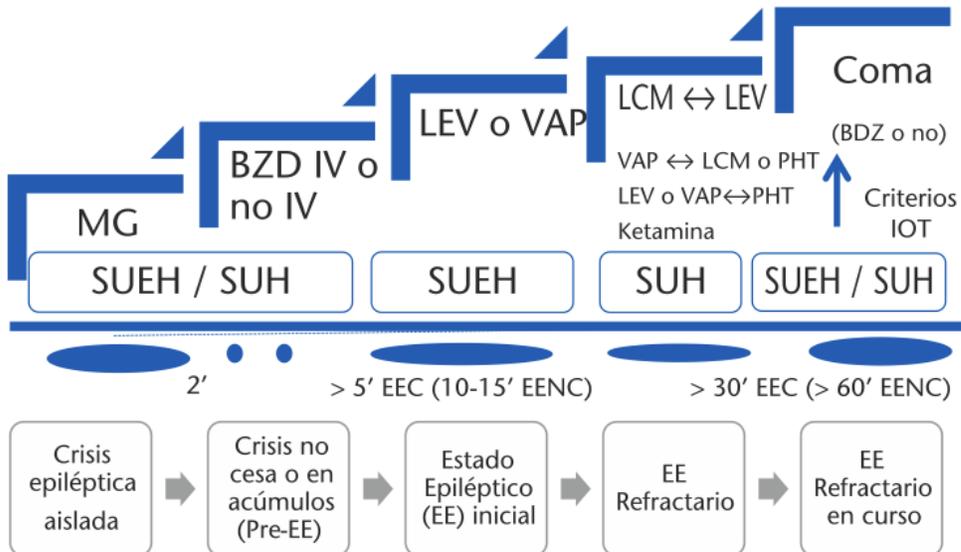
Mala adherencia terapéutica

|                   |                |             |
|-------------------|----------------|-------------|
| Lenguaje normal   | No<br>Sí       | 0<br>1      |
| Desviación ocular | No<br>Sí       | 0<br>1      |
| Automatismos      | No<br>Sí       | 0<br>1      |
| Nº de crisis      | 0-1<br>2<br>>2 | 0<br>1<br>2 |
| Total             |                | 0-5         |

Probable estado epiléptico (EE)  
(ADAN > 1)

# TRATAMIENTO EN FASE AGUDA

## Fármacos antiepilépticos en urgencias



## Manejo inicial del paciente (0-5 minutos)

- Proteja al paciente; no lo inmovilice
- Considere el uso de un dispositivo para mantener abiertas las vías respiratorias
- Administre oxígeno
- Coloque al paciente en decúbito lateral con la cabeza hacia abajo
- Coloque una vía intravenosa
- Mida la glucemia
- **Si hay hipoglucemia:**

Administre inmediatamente 150-200 ml de glucosa al 10% IV

Si las convulsiones continúan, repita este paso y comience la infusión de glucosa al 10% a 100 ml/h

Si sospecha exceso de alcohol o desnutrición, administre suplementos vitamínicos parenterales IV antes del reemplazo de glucosa

## Tratamiento de primera línea (desde los 5 minutos)

### Si se dispone de un acceso IV

**Dosis 1: bolo de 4 mg de lorazepam IV o 1 mg de clonazepam o 5 mg de midazolam/diazepam**

Esperare 5 minutos

**Dosis 2: bolo de 4 mg de lorazepam IV o 1 mg de clonazepam o 5 mg de midazolam/diazepam**

Esperare 5 minutos

### Si no se dispone de un acceso IV

**Dosis 1: 10 mg de midazolam/diazepam por vía bucal tópica**  
(alternativa: 10 mg de midazolam IM)

Esperare 5 minutos

**Dosis 2: 10 mg de midazolam/diazepam por vía bucal tópica**  
(alternativa: 10 mg de midazolam IM)

Esperare 5 minutos

# TRATAMIENTO EN FASE AGUDA

## FASE PRECOZ (0 - 5 minutos)

- **Diazepam (Valium) 10 mg:** 1 ampolla diluida en 10 cc de SSF iv. Puede administrarse 2ª dosis (VALIUM 10 mg iv o im, STESOLID 10 mg rectal).
- **Clonacepam (Rivotril) 1 mg :** 1 ampolla diluida en 10 cc de SSF iv. Máx 4 mg.
- **Midazolam (Dormicum):** 5 mg im, iv (diluido en 12ml de SSF a 7ml/h), goteo nasal u oral.

Tabla 2. Primera fase terapéutica: benzodiazepinas

| Fármacos  | Dosificación  | Evidencia | Comentario   |
|---|---|-----------|--|
| <b>Benzodiazepinas IV</b>   |   |           |  |
| Diazepam (Amp. 10 mg/2 ml)  | 5-10 mg (0,15 mg/kg) bolo iv (diluir 1 mg/ml) o en 50 cc SSF en 2 min. (máx. 5 mg/min hasta 20 mg)<br>Niños: 0,3 mg/kg. Máx. 5 mg (< 50 kg) | IA        | De elección IV en EE   |
| Clonazepam (Amp. 1 mg/ml)   | 1 mg iv bolo, valorar repetir bolo a los 5 min (máx. 0,5 mg/min., dosis máx. 3 mg)<br>Niños: 0,05 mg/kg. Máx. 2 mg                          | IIIB      | Alternativa IV en EE<br>Crisis en acúmulos<br>Medidas de seguridad |
| Midazolam (Amp. 15 mg/3 ml, 50 mg/10 ml)  | 1-2 mg/1 min. (0,1-0,2 mg/kg) (máx. 2 mg/min hasta dosis máx. 15 mg)<br>Niños: máx. 4 mg (14-40 kg)   | IB        | Alternativa IV en EE<br>Preferible en 3ª línea                     |
| <b>Benzodiazepinas no IV</b>  |   |           |  |
| Midazolam (Amp. 15 mg/3 ml, 50 mg/10 ml)  | 5-10 mg IM, valorar repetir a los 10 min (máx. 15 mg)   | II A      | De elección no IV en EE<br>IM eficacia similar IV                  |
| Midazolam (Solución bucal entre ambas mejilla y encía, jeringa 2,5/5/7,5/10 mg) (Solución bucal o ampollas valorar con atomizador por vía intranasal) | 2,5 mg si niño 3 m-1 año; 5 mg si 1-5 años; 7,5 mg, si 5-10 años, 10 mg si > 10 años  | II B      | De elección no IV, IM  |
| Diazepam (Cánula rectal 5, 10 mg)   | 10 (5 mg si niños < 40 kg) rectal, valorar repetir a los 10 min. (máx 20 mg)  | IIA       | Alternativa no IV en niños<br>Crisis en acúmulos/EE                |
| Lorazepam (Comprimidos 1 mg y 5 mg)   | 1-2 mg entre labio y encía  | IIIB      | Alternativa no IV<br>Crisis en acúmulos/EE                         |
| Clonazepam (Comprimidos 0,5 mg, 2 mg, gotas orales 2,5 mg/ml)   | 0,5-1 mg entre labio y encía/5-10 gotas en cucharada con o sin agua/te/zumo   | IIIB      | Alternativa no IV<br>Crisis en acúmulos/EE                         |

EE: estado epiléptico; IV: intravenoso; IM: intramuscular; Amp.: ampolla; Máx.: máximo; SSF: suero salino fisiológico.

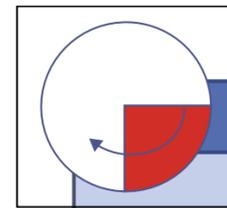
# TRATAMIENTO EN FASE AGUDA

## SEGUNDA FASE TERAPÉUTICA (5 - 30)

**Tabla 3.** Segunda fase terapéutica: fármacos antiepilépticos no benzodiazepínicos intravenosos

| Fármacos  | Dosificación   | Evidencia | Comentario   |
|---|--|-----------|--|
| <b>Fenitoina</b> (Amp. 250 mg, diluir en 250 cc suero salino no glucosado, envase plástico) | 20-30 mg/kg 1.000 mg 30-40 min<br>Máx: 1 mg /kg/min > 20 min<br>Se puede repetir bolo 10 mg/kg<br>En envase de plástico y suero salino | IA        |  |
| <b>Valproico</b> (Amp. 400 mg con o sin diluir)   | 20-40 mg/kg, 1.200-2.000 mg en 5-10min Máx: 6 mg/kg/min)<br>15-20 mg 800-1.200 mg (ancianos, niños y < 50 kg)                          | IIB       | Alternativa IV en EE<br>Preferible en EE en epilepsia generalizada |
| <b>Levetiracetam</b> (Amp. 500 mg/5 ml, diluir en 100 cc SSF/SG 5%)                         | 30-60 mg/kg, 3.000-4.500 mg 15-20 min<br>Máx: 4.500 en adultos, 2.500 mg niños   | IIC       | De elección IV en EE en SUEH                                       |
| <b>Lacosamida</b> (Amp. 200 mg/20 ml con o sin diluir)                                      | 6 mg/kg, 400 mg en 15-20 min<br>Máx: 600 mg  | IIIC      | De elección IV en EE focal en SUH                                  |
| <b>Brivaracetam</b> (Amp. 50 mg/5 ml, con o sin diluir)                                     | 2 mg/kg, 100-200 mg, en 10-15 min<br>Máx: 3 mg/kg, 300 mg, 50 mg si < 50 kg  | IV        | Alternativa IV en EE<br>Terapia adyuvante                          |

Amp: ampollas; Máx: máximo; IV: intravenoso; EE: estado epiléptico.



### Tratamiento de segunda línea (entre los 5-30 minutos)

Acceso IV o IO

**Mantener monitorizado\*** según la política local

**Dosis 3:**

– LEV, 60 mg/kg IV, máximo 4500 mg (a lo largo de 10 minutos)

○

– FT, 20 mg/kg IV, máximo 2 g  
(50 mg/min, 25 mg/min para pacientes de edad avanzada o con antecedentes de enfermedad cardíaca)

**Advertencia:** la administración de FT requiere monitorización cardíaca y un acceso IV de calibre ancho debido al riesgo de extravasación y flebitis

○

– VPA, 40 mg/kg IV, máximo 3000 mg (a lo largo de 5 minutos)

|            | Preferido si  | Evitar si  |
|------------|---|--|
| <b>LEV</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Polifarmacia (la menor cantidad de interacciones medicamentosas)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trastorno del estado de ánimo o del comportamiento severo (puede empeorar los síntomas)</li> </ul>  |
| <b>FT</b>  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorización cardíaca no disponible</li> <li>• Epilepsia generalizada conocida o sospechada (EGG)</li> <li>• Hipotensión/bradicardia/bloqueo cardíaco</li> <li>• Porfiria</li> <li>• Sobredosis confirmada o sospechada de drogas/abstinencia de alcohol</li> </ul> |
| <b>VPA</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epilepsia generalizada idiopática conocida o sospechada (EGG)</li> <li>• Comorbilidades: trastorno del estado de ánimo/migrañas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mujeres en edad fértil</b></li> <li>• Enfermedad hepática</li> <li>• Pancreatitis</li> <li>• Confirmación o sospecha de trastorno metabólico/enfermedad mitocondrial (riesgo de hepatotoxicidad)</li> </ul>  |

Otras opciones actualmente utilizadas son: Lacosamida (LCM) 6mg/kg, máximo 400mg y Brivaracetam (BRV) 3mg/kg, máximo 200mg.

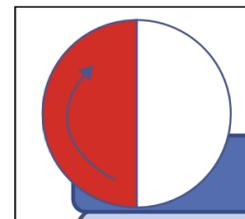
**Dosis 4:**

Si la crisis no se ha solventado después de completar la perfusión, considere una segunda infusión IV de un FAC distinto de la misma lista (LEV, FT o VPA) o FB. El FB puede administrarse a 15 mg/kg como dosis única, a una velocidad máxima de 100 mg/min.

# TRATAMIENTO EN FASE AGUDA

## TERCERA FASE TERAPÉUTICA (>30minutos)

- Se emplea en el EE refractario (sin respuesta a 2 fármacos, uno de ellos una BZD)
- OJO: evitar la inducción del coma en pacientes con un EER NO convulsivo sin alteración del nivel de conciencia.
- Se emplean anestésicos barbitúricos y no barbitúricos: no superioridad de uno frente a otro
  - Si existe inestabilidad hemodinámica → de elección NO barbitúricos (MDZ o propofol)



Tratamiento de tercera línea (de los 30 minutos en adelante) – Estado Epiléptico Refractario

Las fases siguientes deben incluir apoyo del equipo de anestesia, soporte respiratorio y comenzar a trasladar al paciente a una unidad de cuidados intensivos

### Anestesia general: inducción y mantenimiento

Considere las propiedades de cada fármaco al seleccionar los tratamientos de inducción y mantenimiento (pueden ser diferentes)

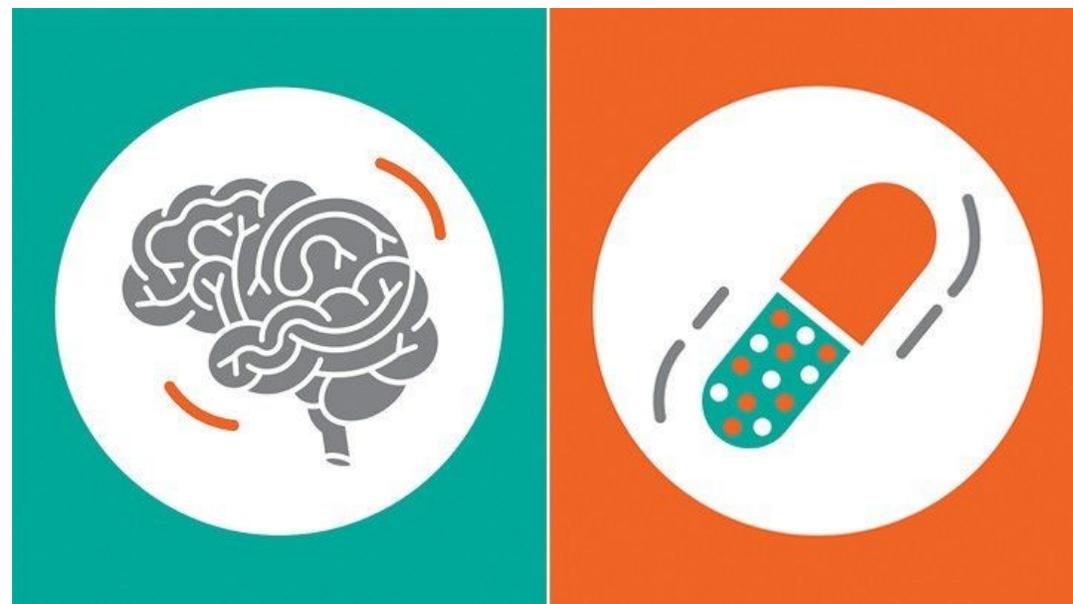
|                         | Inducción         | Mantenimiento   |
|-------------------------|-------------------|---|
| <b>Propofol</b>         | Bolo de 1-2 mg/kg | Entre 2 a 10 mg/kg/h con aumentos progresivos hasta tener efecto; infusión continua durante un mínimo de 24 h         |
| <b>Tiopental sódico</b> | Bolo de 3-5 mg/kg | 3-5 mg/kg/h con aumentos progresivos hasta tener efecto; infusión continua durante un mínimo de 24 h                  |
| <b>Ketamina</b>         | Bolo de 3 mg/kg   | 1 mg/kg/h con aumentos progresivos hasta tener efecto, máximo 10 mg/kg/h; infusión continua durante un mínimo de 24 h |
| <b>Midazolam</b>        | Bolo de 0,2 mg/kg | 0,05-2mg/kg/h con aumentos progresivos hasta tener efecto; infusión continua durante un mínimo de 24 h                |

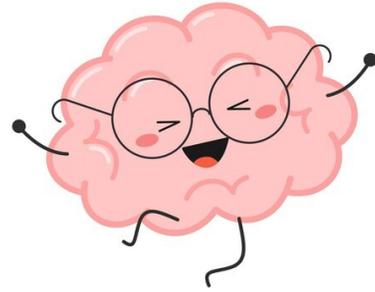
- El mantenimiento de la anestesia general suele realizarse con propofol, midazolam o ambos en primera instancia
- Si con el primer fármaco de mantenimiento no consigue detener las convulsiones, use un segundo anestésico
- Realice EEG diarios o mejor aún monitorización continua, buscando la supresión de las crisis en el EEG
- Dosis de mantenimiento de FAC (comience 10-14 horas después de la dosis de carga para lograr una dosificación regular)
- Es recomendable medir niveles de los FAC dada las múltiples interacciones farmacológicas posibles en un paciente en cuidados intensivos.

# ¿TRATAMIENTO PREVENTIVO?

## FACTORES DE RIESGO DE RECURRENCIA DE CE

- 2 o más crisis.
- Crisis con inicio focal, etiología sintomática, debut de síndrome epiléptico.
- Alteraciones EEG.
- Alteraciones en neuroimagen.
- Exploración neurológica anormal.
- Trastorno o déficit neurológico, trastorno del aprendizaje o retraso en el desarrollo.

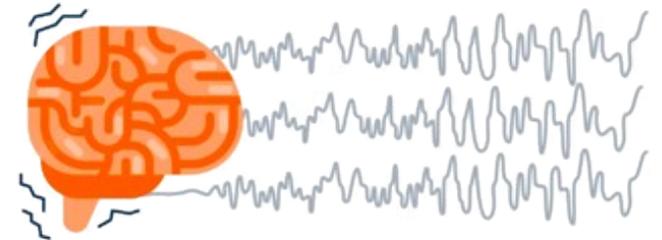




# CASOS CLÍNICOS

# CASO CLÍNICO 1

- Varón de 35 años. Volviendo de un viaje de Canarias (**tuvo que madrugar mucho**), mientras dormía en el autobús, bruscamente emite un grito, se **pone rígido, amoratado, “con los ojos vueltos”** y tiene una “convulsión generalizada”.
- Tras el episodio **queda confuso**, algo agitado, como asustado, reacciona empujando al que se le acerca por lo que acude a urgencias
- No enfermedades de interés. No toma ninguna medicación. Consumo ocasional de cannabis. No fuma tabaco. Consumo de alcohol los fines de semana(cerveza).
- No hay antecedentes familiares de epilepsia.
- A su llegada a urgencias **exploración general y neurológica normal**. Aún algo somnoliento. Afebril. **Mordedura lingual lateral**.
- Analíticas normales, tóxicos en orina negativos. ECG y RX tórax normal.
- TAC craneal normal.
- EEG urgente: sin alteraciones.



# CASO CLÍNICO 1

## ¿Cuál es el diagnóstico más probable?

- a) Epilepsia generalizada idiopática.
- b) Epilepsia focal con generalización secundaria.
- c) Epilepsia frontal nocturna.
- d) Primera crisis epiléptica. No se puede afirmar que el paciente sufra epilepsia.

## ¿Qué actitud es la más adecuada en este momento?

- e) Iniciar tratamiento, completar estudio con RM y repetir EEG.
- f) No hay indicación de iniciar tratamiento antiepiléptico. Completar el estudio con RM y EEG de sueño.
- g) Iniciar tratamiento, completar estudio con RM y EEG de sueño.
- h) Iniciar tratamiento, completar estudio con RM, monitorización prolongada video-EEG.

## CASO CLÍNICO 2

- Paciente varón de 28 años.
- No RAM.
- Síncope por defecación en 2009 con estudio Cardiológico normal.
- No consumo de fármacos ni tóxicos.
- No intervenciones quirúrgicas.
- Lo ha encontrado su hermano en el suelo junto a su cama hace 1 hora con **rigidez generalizada y mordedura** de lengua **lateral** sin relajación de esfínteres. Recupera la conciencia tras escasos minutos con **sensación de mareo y algo desorientado**. El paciente **niega haber sentido algo** previo a la caída.
- El día de ayer hizo ejercicio físico intenso (no habitual)
- Refiere agresión física hace una semana con **golpe craneal** y está preocupado.

# CASO CLÍNICO 2

- Exploración física normal.
- Exploración neurológica normal.
- ECG: RS a 100 lpm. No alteraciones en repolarización.
- TAC craneal normal.
- EEG: Anomalías **epileptiformes frontotemporal izquierda** con tendencia a generalización.

CRISIS EPILÉPTICA GENERALIZADA

Ácido valproico 500 mg cada 12h ( riesgo de recurrencia)

## CASO CLÍNICO 3

- Varón de 60 años.
- HTA, DMT2, HPL, Fumador. Dependiente para ABVD.
- ***Ictus isquémico tipo TACI aterotrombótico*** derecho en nov 2009 con hemiparesia residual izquierda. ***Estenosis carotídea grave*** derecha.
- En tratamiento con metformina, deprax 100, plavix 75, adiro 100, cardyl 80, lioresal
- Esta madrugada ha presentado episodio de **desviación oculocefálica forzada** a la izquierda sin pérdida de conciencia de unos minutos de duración, mientras se encontraba sentado en la cama. Seguidamente su mujer objetivó pérdida de conocimiento sin relajación de esfínteres ni movimientos anormales de unos minutos de duración.
- Cuando llegó el 112 el episodio había pasado y el paciente no recordaba lo ocurrido encontrándose cansado.

## CASO CLÍNICO 3

- EF General: VOC, BEG, Eupnéico en reposo.
- CyC: no se auscultan soplos carotídeos
- ACP rítmico controlado sin soplos con mvc.
- ABD y EEII: no hallazgos patológicos.
- Neurológico: hemiparesia braquiocrural izquierda con espasticidad izquierda (residual).
- ECG: normal.
- Rx tórax: normal.
- Analítica sin hallazgos patológicos.
- TAC craneal: área de encefalomalacia en relación con ictus previo.
- **EEG anomalías epileptiformes en hemisferio derecho.**

**CRISIS FOCAL CON EVOLUCIÓN A  
TÓNICO-CLÓNICA BILATERAL  
EPILEPSIA VASCULAR TARDIA**

**Levetiracetam 500 mg cada  
12 horas**

# CASO CLÍNICO 4

- Hombre 59 años.
- Estando sentado presenta sensación de calor/mareo desde epigastrio, seguido de pérdida de conocimiento. Según testigos, retrovulsión ocular, sin movimientos anormales y relajación de esfínteres. Posteriormente estuporoso, no recuerda episodio (20min).
- **2 días antes otro episodio similar**, sin relajación de esfínteres.
- Niega consumo de sustancias.
- Exploración general y NRL normal.
- Analítica, TC cráneo urgente y EEG sin hallazgos patológicos, con actividad cerebral de valores normales sin signos focales ni anomalías epileptiformes.

**CRISIS FOCAL CON  
DESCONEXIÓN DEL MEDIO**

Levetiracetam 500/12h

E-consulta Neurología

# BIBLIOGRAFÍA

- Navarro-Pérez MP, Vilorio-Alebesque A, Garcés-Antón E, Marín-Gracia M, García-Noain A, Santos-Lasaosa S, Mauri-Llerda JA. Atención en el servicio de urgencias de las crisis epilépticas en pacientes con epilepsia. Rev Neurol 2021;72 (12):419-425.
- Hampel KG, Garcés-Sánchez M, Gómez-Ibáñez A, Palanca-Cámara M, Villanueva V. Desafíos diagnósticos en epilepsia. Rev Neurol 2019; 68: 255-63. Gajate-García V, Gutiérrez-Viedma Á, Romeral-Jiménez M, Serrano-García I, Parejo-Carbonell B, Montalvo-Moraleda T, Valls-Carbó A, García-Morales I. Seizures in the Emergency Department: Clinical and diagnostic data from a series of 153 patients. Neurologia (Engl Ed). 2020;18:S0213-4853(20)30047-5.
- García Morales I, et al. Documento de consenso para el tratamiento del paciente con crisis epiléptica urgente. Emergencias 2020;32:353-362
- Tittensor P, Shepley S, Brodie MJ, Morcos R, Aledo-Serrano Á. Fast Facts: Epilepsia en el adulto. Karg Publishers; 2023.
- Manual de Práctica Clínica en Epilepsia. Recomendaciones diagnóstico-terapéuticas de la SEN 2019.
- Castro P. de. Paciente con alteración de conciencia en urgencias. Anales Sis San Navarra [Internet]. 2008 [consultado 5 Jun 2022] ; 31( Suppl 1 ): 87-97. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272008000200008&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272008000200008&lng=es).

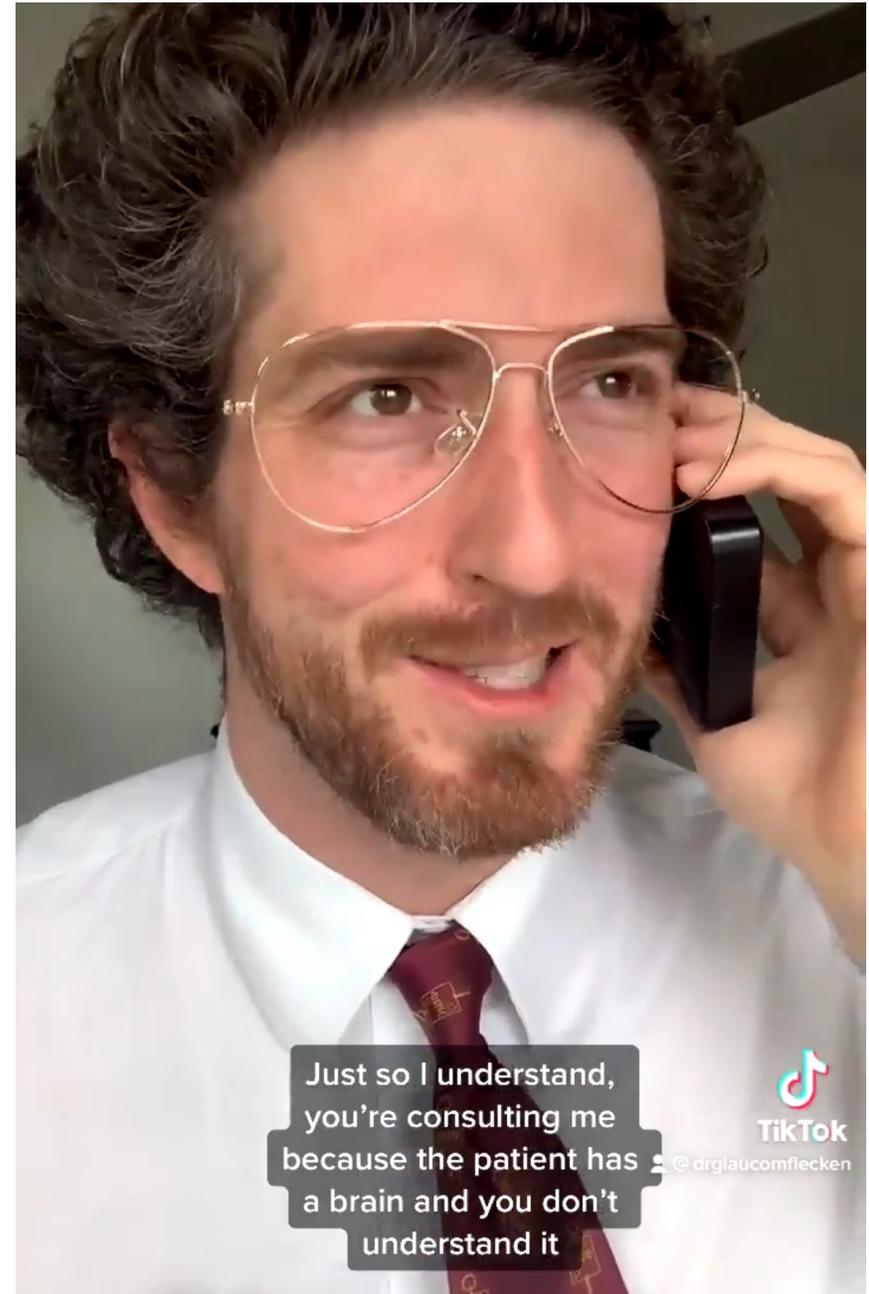


**'Esta es la peor guardia de mi vida'**



**'La peor guardia de tu vida hasta ahora'**

**MUCHAS  
GRACIAS**



Just so I understand,  
you're consulting me  
because the patient has  
a brain and you don't  
understand it



TikTok

@drglaucomflecken