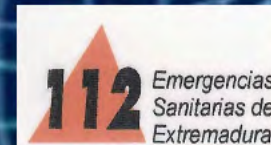


Unidad de Emergencias  
de Badajoz  
Sesiones Clínicas

# ¿COMO ACTUAR EN UNA CRISIS EPILEPTICA?



*Jesús Arroyo Fernández de Aguilar  
Badajoz, 15 de octubre de 2014*

**Mantener la  
calma y  
controlar el  
entorno**



# CRISIS CONVULSIVA



Descarga neuronal:

1. Anormal
2. Paroxística
3. Sincrónica

# CLASIFICACION

1. **Crisis parcial/focal: Clínica variable, nivel de conciencia preservado.**
2. **Crisis generalizada: Nivel de conciencia disminuído. Tipos:**
  - Ausencia.
  - Tónica.
  - Clónica.
  - Mioclónica.
  - Atónica.
  - Tonicoclónica.
3. **Crisis parcial con generalización secundaria.**

**En general, dos tipos de crisis:**

**1) Parcial: Grupo localizado de neuronas.**

**2) Generalizada: Descarga simultánea en ambos hemisferios cerebrales.**



# Crisis única:

Aparece durante el desarrollo de una enfermedad aguda.

Diferenciar de crisis epiléptica, porque:

**CONVULSION  $\neq$  EPILEPSIA**

# Ahora sí...

¿Qué es la epilepsia?

- Enfermedad crónica.
- Etiología diversa.
- Descargas neuronales recurrentes.
- Asociada o no a clínica diversa.
- No debida a otras causas justificables.

# Crisis epiléptica

- Episodio paroxístico < 2 min.
- Síntomas (aura).
- Período postcrítico (30 min).
- Automatismos.
- Antecedentes personales o familiares de epilepsia.



# SINTOMAS

- Inicio brusco
- Transitorio
- Alteración de la conciencia
- Manifestaciones:
  - Motoras
  - Sensoriales
  - Psíquicas
  - Autónomas

# Protección

- Evitar o minimizar daños.
- Mantener la calma y control del entorno.
- Acostar a la víctima (superficie plana).
- Cabeza sobre algo blando.
- PLS durante o al cesar la crisis.
- No introducir nada en la boca (cánula orofaríngea).
- No sujetar.
- Apartar objetos.

**Protección  
durante...**



# Protección post...



# Primeros auxilios para convulsiones

(Crisis parciales complejas, psicomotrices, de lóbulo temporal)

## 1. Reconocer los síntomas comunes



MIRADA PERDIDA



MASTICACIÓN



MOVIMIENTOS TORPES



CAMINAR SIN RUMBO



TEMBLORES



HABLA CONFUSA

## 2. Seguir los pasos de primeros auxilios



Antes de que se les pueda dejar solas, las personas que han tenido este tipo de convulsión deben estar completamente conscientes y haber recobrado el conocimiento. Asegúrese de que sepan la fecha,

dónde están y adónde se dirigen. La confusión puede ser peligrosa porque a veces dura más que la convulsión propiamente. Si la persona no recobra el conocimiento por completo, solicite asistencia médica.



**EPILEPSY  
FOUNDATION®**

*Not another moment lost to seizures™*

1-866-748-8008 • [www.fundacionparalaepilepsia.org](http://www.fundacionparalaepilepsia.org)

EFA 341  
Rev 2/2010

La producción de este folleto ha sido posible por el apoyo SUSROPO000006-04 de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés) y su contenido es únicamente responsabilidad de los autores y no representa necesariamente el punto de vista del CDC.

© 2008, 2010 Epilepsy Foundation of America, Inc.

# Primeros auxilios para convulsiones

(Convulsiones tonicoclónicas generalizadas)



La mayoría de las convulsiones que acontecen a las personas con epilepsia no constituyen emergencias médicas. Generalmente duran solo uno o dos minutos sin causar daños y no suelen requerir una visita a la sala de emergencias.

Sin embargo, a veces existen buenas razones para solicitar ayuda de emergencia. En personas que no tienen epilepsia, una convulsión podría ser señal de enfermedad grave.

Otras razones para llamar a una ambulancia:

- La convulsión dura más de 5 minutos
- No se localiza una identificación que asiente: epilepsia o trastorno convulsivo
- Recuperación lenta, una segunda convulsión o dificultad para respirar después de la crisis
- Embarazo u otro diagnóstico médico
- Cualquier señal de lesión o enfermedad

 **EPILEPSY FOUNDATION®**  
*Not another moment lost to seizures™*  
1-866-748-8008 • [www.fundacionparalaepilepsia.org](http://www.fundacionparalaepilepsia.org)

# Anamnesis



- **Historia clínica detallada.**
- **Tipo de crisis.**
- **Duración.**
- **Antecedentes personales y familiares.**
- **Consumo de tóxicos.**
- **Síntomas premonitorios (aura).**
- **Estado postcrítico.**
- **Déficits neurológicos y alteración del nivel de conciencia.**

# Exploración física

- Por aparatos.
- Constantes vitales.
- Glucemia capilar.
- Temperatura.





# Exploración neurológica

- Funciones superiores.
- Pares craneales.
- Fondo de ojo.
- Funciones motoras.
- Función cerebelosa.
- Exploración sensitiva.
- Reflejos (MC y OT).
- Marcha y equilibrio.
- Signos meníngeos.



# Pruebas complementarias

Encaminadas a aclarar la causa de la crisis.

Diagnóstico de epilepsia:

No de exclusión.

Enlazgo de pruebas  
biológicas.



# Analítica

A hand wearing a blue nitrile glove holds a test tube containing a red liquid. The test tube has a purple cap. In the background, several other test tubes with different colored caps (blue, purple, yellow) are visible, slightly out of focus.

- Si primera crisis, siempre:
  - Hemograma, bioquímica y coagulación.
  - Orina.
  - Glucemia capilar.
  - Iones.
  - Tóxicos.
- Si epiléptico:
  - Fármacos antiepilépticos.

# Pero...

Si no se sospecha una crisis  
sintomática, la realización de  
analítica de rutina tiene un  
**grado de recomendación D**



# Grado de recomendación: Significado

- **A**  
Extremadamente recomendable (buena evidencia de que la medida es eficaz y los beneficios superan ampliamente a los perjuicios).
- **B**  
Recomendable (al menos moderada evidencia de que la medida es eficaz y los beneficios superan a los perjuicios).
- **C**  
Ni recomendable ni desaconsejable (al menos moderada evidencia de que la medida es eficaz, pero los beneficios son muy similares a los perjuicios y no puede justificarse una recomendación general).
- **D**  
Desaconsejable (al menos moderada evidencia de que la medida es ineficaz o de que los perjuicios superan a los beneficios).
- **I**  
Evidencia insuficiente, de mala calidad o contradictoria, y el balance entre beneficios y perjuicios no puede ser determinado.

# **ELECTROENCEFALOGRAMA**

- **Primera crisis: En las 24 - 48 primeras horas.**
  - **Sensibilidad diagnóstica 70 - 80%**
  - **Valor pronóstico: Si anormal, más probabilidad de recurrencia.**
- **Población normal: EEG anormal**
  - **2 - 3% adultos**
  - **5% niños.**

En ausencia de clínica compatible, o sospecha de otra enfermedad como causante de la crisis (migraña, patología CV, patología cardíaca)...

**NO ESTA INDICADA LA  
REALIZACION DE UN EEG  
URGENTE**



**UN EEG NORMAL NO**

**PERMITE EXCLUIR EL**

**DIAGNOSTICO DE**

**EPILEPSIA**



# Entonces...¿cuándo pedir un EEG urgente?

1. Alteración del nivel de conciencia de causa no aclarada.
2. Estado epiléptico refractario.
3. Crisis postraumática aguda.
4. Primera crisis (24 - 48 horas).

# TECNICAS DE IMAGEN

- Primera crisis no provocada:  
Probabilidad 10% alteraciones.
- Posibilidad de lesión estructural:  
Grado de recomendación B.
- De elección: RMN.
- Más empleada: TAC.



# TAC URGENTE

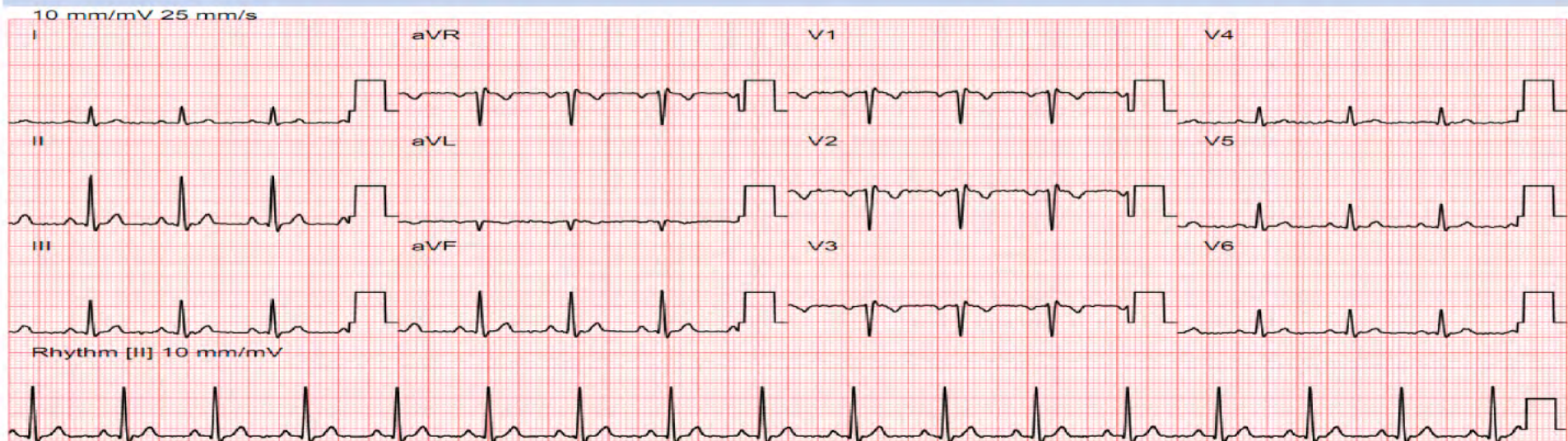
<b>Primera crisis</b>	➤ 40 años	<b>Epilepsia conocida</b>	
	Inicio focal		
	Nuevo déficit focal		Cambio en duración, frecuencia o semiología de la crisis
	Alteración prolongada del estado mental		
	Cefalea persistente		
	Tratamiento anticoagulante		
	Fiebre		
	TCE reciente		
	Neoplasia		
	Inmunosupresión		Estado postcrítico prolongado

# Punción lumbar, ¿cuando?

- Crisis 2<sup>a</sup> a infección SNC.
- FOD.
- Inmunodeprimidos (sospecha).
- HSA.

# RX tórax y ECG

- Para buscar desencadenantes.
- Diagnóstico diferencial:
  - Crisis psicógena/estado de conversión.
  - Síncope.
  - Trastornos del movimiento.



	<b>Crisis epiléptica</b>	<b>Crisis psicógena</b>
<b>Comienzo</b>	Brusca	Progresiva
<b>Movimientos descoordinados</b>	Raros	Frecuentes
<b>Balanceo pélvico</b>	Raro	Frecuente
<b>Llanto</b>	No	Frecuente
<b>Vocalizaciones</b>	No	Frecuente
<b>Inducidas</b>	No	Frecuente
<b>Duración</b>	1 - 3 minutos	Más prolongadas
<b>Estupor/confusión postcrisis</b>	Frecuente	Raro
<b>Cianosis</b>	Frecuente	Raro
<b>Mordedura lingual</b>	Frecuente	Raro
<b>Incontinencia de orina</b>	Frecuente	Raro
<b>Reflejo corneal</b>	Ausente	Presente
<b>Reflejo cutáneo-plantar</b>	Frecuente extensor	Flexor
<b>Anomalías EEG basal</b>	Frecuentes	Ausentes
<b>Anomalías EEG crisis</b>	Si	Ausentes

# TRATAMIENTO DE LA CRISIS

- Todas las crisis se manejan igual.
- La mayoría de las crisis duran  $< 2 - 3$  minutos.
- A partir de  $> 5$  minutos:
  - Considerar como estado epiléptico.
  - A partir de  $> 30$  minutos valorar coma farmacológico.

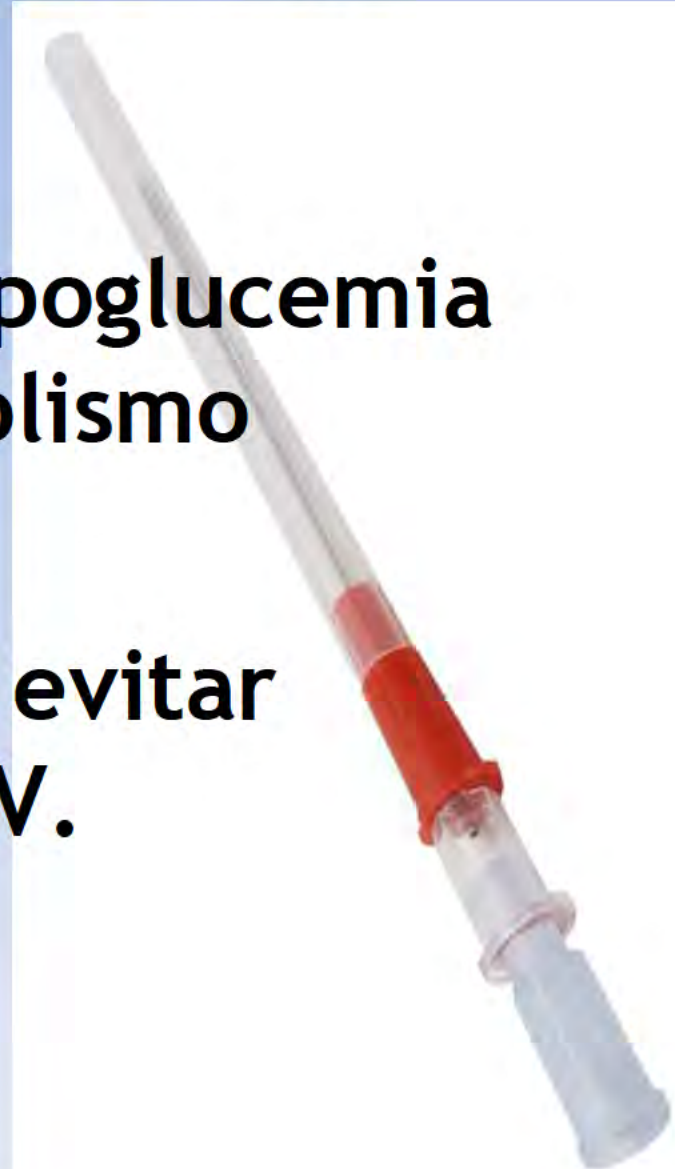
# En los primeros instantes...

- **Actitud conservadora: La mayoría de crisis ceden solas en < 2 - 3 minutos.**
- **Evitar lesiones.**
- **Cánula de Guedel sin forzar.**
- **Glucemia capilar: Hipoglucemia como causa de la crisis.**



## Tras el minuto 2 - 3...

- **Canalizar vía IV.**
- **Glucosa IV: Sólo si hipoglucemia comprobada o alcoholismo (+ Tiamina).**
- **En el resto de casos, evitar administrar glucosa IV.**



# A partir del minuto 5...

- Tratamiento farmacológico:
  - En medio extrahospitalario, activar SEM.
  - Si fármacos, monitorizar.
  - **Benzodiacepinas (grado de recomendación A).**
  - **Diazepam:**
    - 5 mg/min IV sin sobrepasar 2,5 mg/30 seg.
    - Máximo 20 mg IV.
    - Vía rectal.
    - Control de la crisis hasta 10 minutos.



# A partir del minuto 5...

- **Midazolam:**
  - 5 mg/minuto.
  - Máximo 20 mg/4 minutos.
  - Hidrosoluble: Vía IM, nasal u oral. También rectal.
  - Alternativa si no vía IV.
  - Dosis mucosa, doble (10 mg/minuto).
  - Control de crisis hasta 10 minutos.

# A partir del minuto 10...

- Valorar segundo fármaco si no se controla la crisis.
- **Fenitoína (grado de recomendación A):**
  - 18 mg/kg, 50 mg/minuto IV.
  - 5 ampollas (1250 mg) en 500 cc salino (no glucosado); 30 minutos.
  - Toxicidad (hipoTA, arritmias).
  - No depresor SNC.
  - No útil si alcoholismo.

# A partir del minuto 10...

- Valorar segundo fármaco si no se controla la crisis.
- **Valproato (grado de recomendación B):**
  - Inicial, 15 mg/kg en 5 minutos.
  - Si es preciso, repetir a los 10 minutos.
  - No produce depresión respiratoria.

# A partir del minuto 10...

- Valorar segundo fármaco si no se controla la crisis.
- **Levetiracetam:**
  - Adultos y niños.
  - 500 mg en 5 minutos.
  - Repetir cada 5 minutos si preciso.
  - Máximo 1500 mg.
  - El más seguro de los nuevos fármacos.

# A partir del minuto 30...

- **Estado epiléptico:**
  - Cuadro convulsivo no controlado.
  - Duración 30 - 60 minutos.
  - Criterio de duración, no de intento de control (2 - 3 minutos).
  - Mortalidad: 22%.
  - Soporte ventilatorio y hemodinámico: UCI

# A partir del minuto 30...



- **Coma no barbitúrico:**
  - Grado de recomendación B.
  - **Midazolam** de elección: 0,1 - 0,4 mg/kg.
  - Si se usó antes Midazolam, usar Propofol.
  - **Propofol:**
    - 1 - 2 mg/kg en 30 - 60 segundos.



# A partir del minuto 30...



- **Coma barbitúrico:**

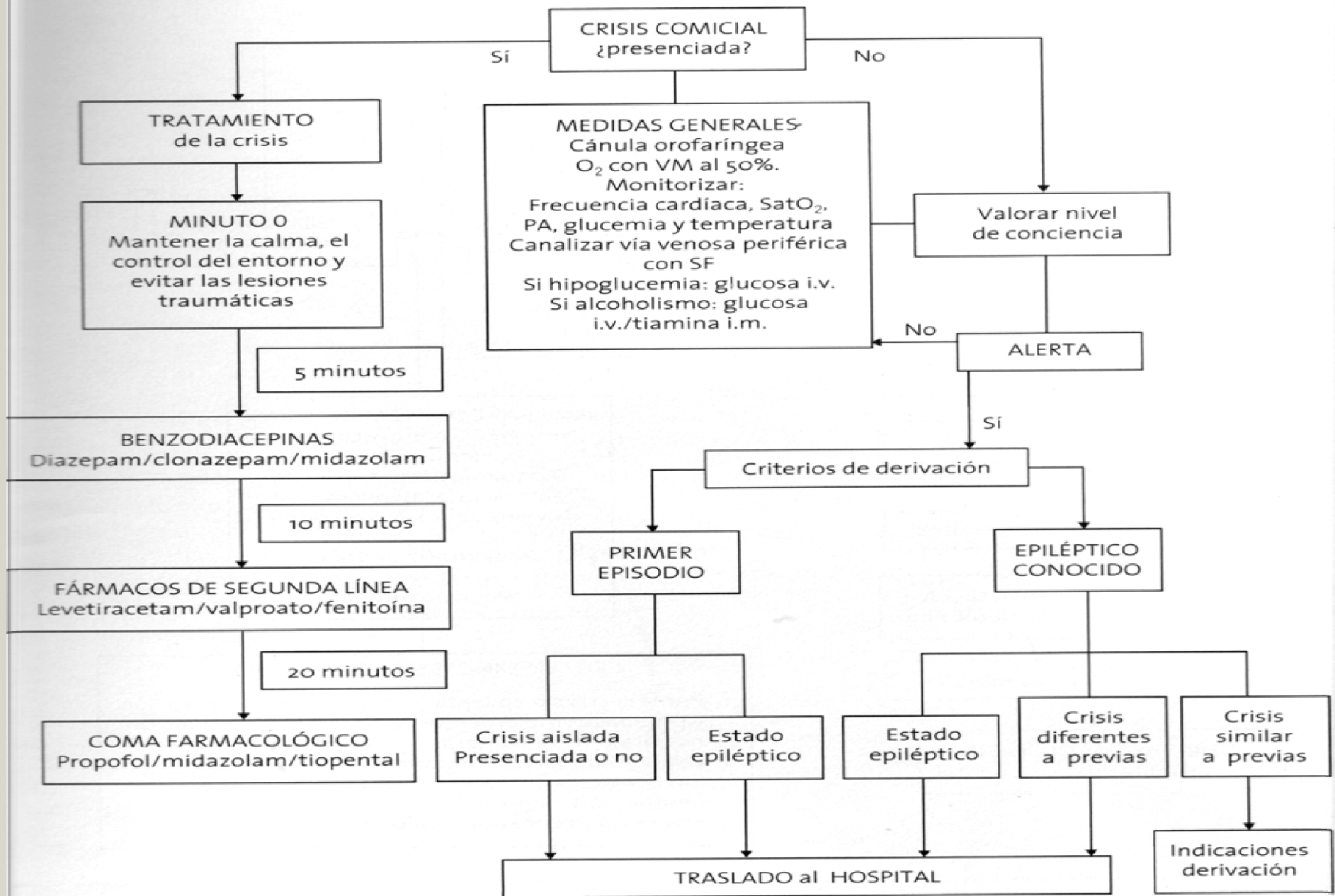
- Grado de recomendación B.

- **Tiopental:**

- Bolo: 3 - 5 mg/kg.
- Mantenimiento: 6 - 30 mg/kg/h.
- 6 ampollas 500 mg en 500 ml G5%: 6 mg/ml.

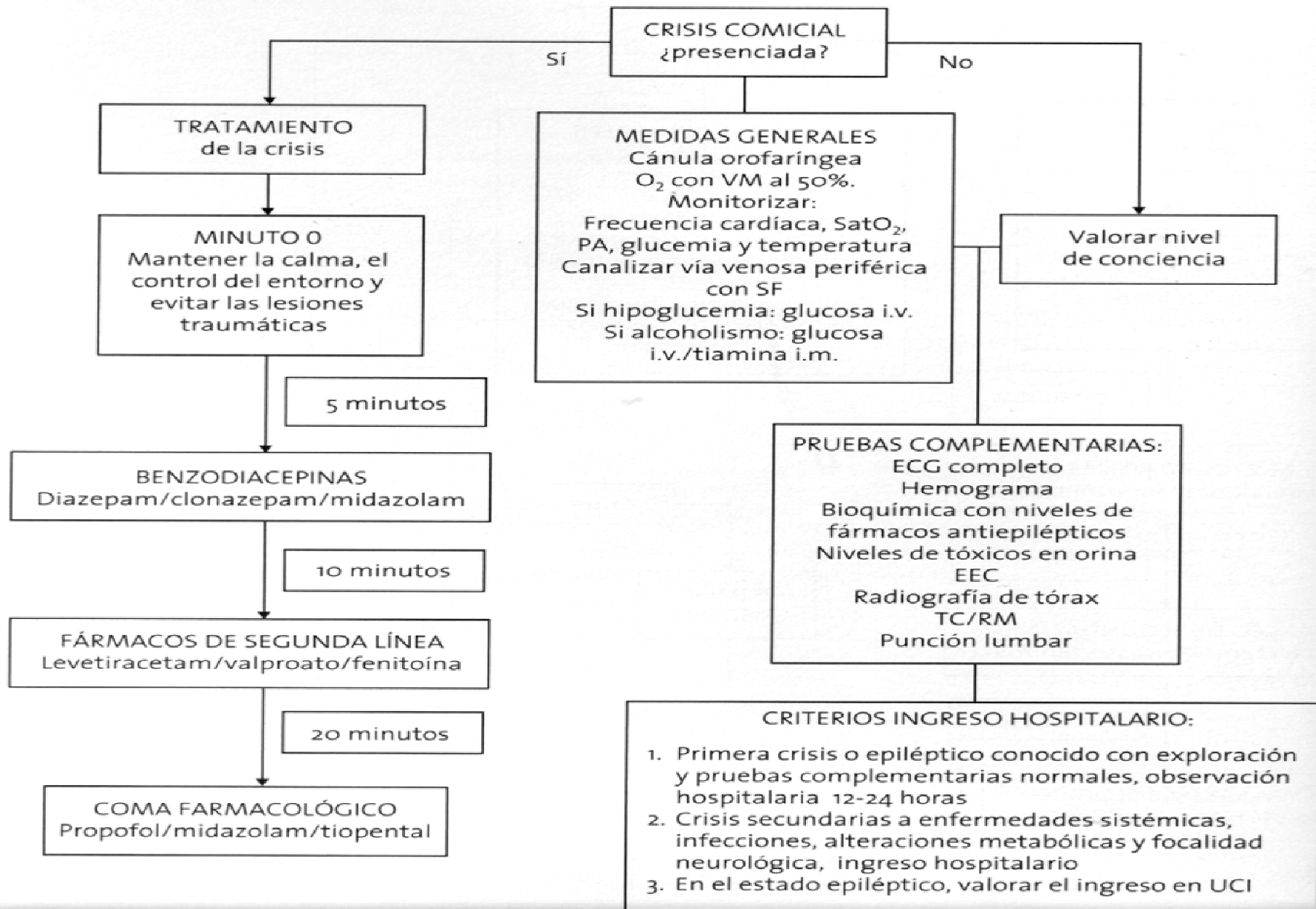
# Algoritmo 1.

## Manejo extrahospitalario de las crisis comiciales



## Algoritmo 2.

### Manejo hospitalario de las crisis comiciales



# 1ª crisis y alta de urgencias, ¿cómo?

- **Probabilidad de recurrencia:**
  - Causa de la crisis (+).
  - Edad del paciente.
  - Anomalías EEG (+).
- **1ª crisis no provocada: 30 - 40%.**
- **Mayor recurrencia:**
  - Lesión estructural SNC.
  - Crisis focal 2ª generalizada (65% en 2 años).
  - 2 ó + crisis provocadas en poco tiempo (73% en 1 año).

# 1ª crisis y alta de urgencias, ¿cómo?

–CE Neuro **sin tratamiento** :

- Si estudio urgente normal.
- Si baja probabilidad de recurrencia.
- Medidas generales.

# 1ª crisis y alta de urgencias, ¿cómo?

- Si está indicado tratar, monoterapia:
  - Aumento de dosis hasta límite terapéutico.
- Vía de administración oral.

## Epilepsia generalizada idiopática. Fármacos según situación

Tipo de epilepsia	Generalizada tónico-clónica	Ausencia	Mioclónica
Tratamiento inicial (monoterapia)	<b>Valproato</b> Lamotrigina Levetiracetam Topiramato	<b>Valproato</b> <b>Etoxisimida</b> Lamotrigina	Valproato
Si falla valproato, segunda monoterapia	<b>Lamotrigina</b> <b>Levetiracetam</b> Topiramato	<b>Etoxisimida</b> Lamotrigina	Zonisamida Levetiracetam Topiramato
Segunda monoterapia si falla lamotrigina	<b>Valproato</b> <b>Levetiracetam</b> <b>Zonisamida</b> Topiramato	Valproato Etoxisimida	Valproato Zonisamida Levetiracetam

En **negrita** señalada la primera elección.  
Fuente: Ibáñez V, Aguilar-Amat MJ<sup>4</sup>.

## Tipo de epilepsia y grado de recomendación de fármacos antiepilépticos

Tipo de crisis	Grado de recomendación (eficacia y efectividad)		
	A	B	C
Crisis parcial en adulto	Carbamazepina Fenitoína	Valproato	Gabapentina Lamotrigina Oxcarbazepina Fenobarbital Topiramato Vigabatrina
Crisis parcial en niño	Oxcarbazepina		Carbamazepina Fenobarbital Fenitoína Topiramato Valproato
Crisis parcial en anciano	Gabapentina Lamotrigina		Carbamazepina
Crisis tónico-clónica generalizada en adulto			Carbamazepina Lamotrigina Oxcarbazepina Topiramato Fenobarbital Fenitoína Valproato
Crisis tónico-clónica generalizada en niño			Carbamazepina Fenobarbital Fenitoína Topiramato Valproato
Ausencias en niño			Etoxisimida Valproato Lamotrigina

# Complicaciones

- Broncoaspiración.
- Edema pulmonar neurogénico.
- Hipertermia.
- IRA 2<sup>a</sup> a rabdomiolisis.
- HipoTA.
- Depresión respiratoria.
- Sedación excesiva (yatrogenia).



# RECOMENDACIONES

## Estilo de vida

- Dormir bien.
- Horario regular.
- Evitar estrés.
- Evitar alcohol y/o drogas.
- Si bebe alcohol, no tomar fármacos anticonvulsivos.



# RECOMENDACIONES

## En casa...

- Puertas sin llaves ni cerrojos.
- Tomar duchas, evitar baños.
- Cocina: Girar mangos de ollas y sartenes hacia dentro.
- Puertas de cristal con vidrio de seguridad o plástico.



# RECOMENDACIONES

## Tratamiento...

- No dejar el tratamiento.
- Ausencia de crisis  $\neq$  Curación.
- No saltar ninguna dosis.
- Si falla una dosis:
  - Tomar tan pronto se acuerde.
  - Si  $< 2$  horas para próxima dosis, no tomar doble.
  - Si falla + 1 dosis, consultar.



**Recordad:  
Ante todo...**



obrigado

Dank U

Merci

mahalo

Köszi

спасибо

Grazie

Thank  
you

muruuru

Takk

Gracias

Dziękuję

Děkuju

danke

Kiitos