

ANTICONVULSIONANTES

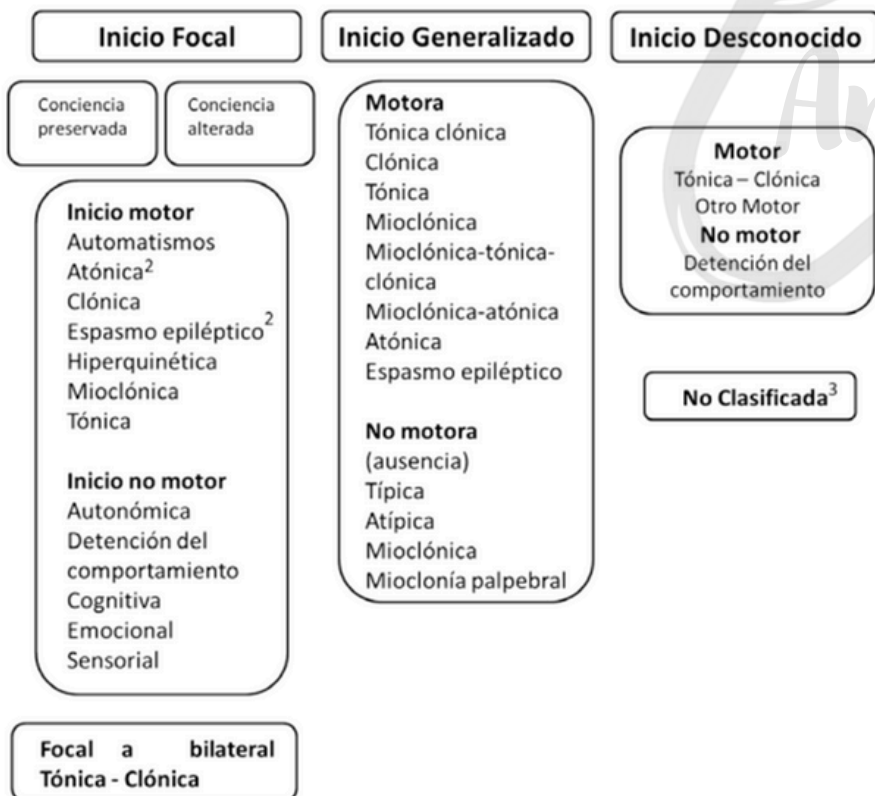


Convulsiones:

- Son alteraciones transitorias en el comportamiento, la sensación o la conciencia causadas por una descarga eléctrica anormal y sincronizada en el cerebro.
- Son descargas eléctricas neuronales anormales que tiene manifestaciones clínicas variadas de origen multifactorial y que se asocian a trastornos clínicos y se presentan de maneras no provocadas y únicas.

Clasificación:

Clasificación Operacional de los Tipos de Crisis, Versión Extendida ILAE 2017¹.



Tipo	Topografía	
CE focales (parciales) Sin alteración del estado de conciencia	Parcial Simple	Motora Sensorial Autónoma Psíquica
	Parcial compleja	Motora Sensorial Autónoma Psíquica
	Parciales con generalización secundaria	CPS que evoluciona a CTCG CPC que evoluciona a CTCG CPS que evoluciona a CPC y secundariamente se generaliza
CE generalizadas Con pérdida del estado de conciencia	Tónico-clónicas	
	Tónicas	
	Clónicas	
	Ausencias	Típicas Atípicas
	Mioclónicas	Focales Generalizadas Segmentarias Multifocales
	Atónicas	Focal Generalizadas
CE no clasificables		

Selección de anticonvulsivos

CONVULSIÓN TÓNICO-CLÓNICA Y GENERALIZADA PRIMARIA

Primera elección:

- Lamotrigina
- Ácido valproico

Alternativos:

- Zonisamida
- Difenhidantoato
- Levetiracetam
- Carbamazepina
- Oxcarbazepina
- Topiramato
- Fenobarbital
- Primidona
- Felbamato
- Perampanel

CONVULSIONES FOCALES

Primera elección:

- Lamotrigina
- Carbamazepina
- Oxcarbazepina
- Eslicarbazepina
- Difenhidantoato
- Levetiracetam

Alternativos:

- Zonisamida
- Bivaracetam
- Topiramato
- Ácido valproico
- Tiagabina
- Gabapentina
- Lacosamida
- Fenobarbital
- Primidona
- Felbamato
- Perampanel

CONVULSIONES DE AUSENCIA

Primera elección:

- Ácido valproico
- Etosuximida
- Lamotrigina

Alternativos:

- Clonazepam
- Zonisamida
- Levetiracetam

CONVULSIONES ATÍPICAS DE AUSENCIA, MIOCLÓNICAS, ATÓNICAS

Primera elección:

- Ácido valproico
- Lamotrigina
- Topiramato

Alternativos:

- Clonazepam
- Felbamato
- Clobazam
- Rufinamida

Carbamazepina

Definición

Fármaco anticonvulsivo utilizado como tratamiento para crisis focales (de inicio parcial) y crisis tónico clónicas focales a bilaterales.

Indicación, dosis y presentación

Indicaciones: Tónico-clónica, comienzo focal.

Adultos: 600 a 2000 mg/día dividida en 3 dosis.

Niños: 10 a 30 mg/kg/día fraccionado en tres tomas.

Presentación: tabletas 200mg, tabletas masticables 100mg y suspensión 100mg/5mL.



Reacciones adversas

Más frecuentes diplopía y ataxia, otras reacciones cutáneas, somnolencia, náuseas, vómito, anorexia, dificultad para hablar, zumbidos de oídos, alucinaciones y alteraciones hematológicas.

Farmacodinamia

Inhibe el transporte de sodio en las membranas excitables en los focos epileptógenos.

Farmacocinética

Vía oral.

Se absorbe en la mucosa gastrointestinal. Vida media de 25 a 65 hrs. Metabolizada en hígado y eliminada en orina.

Contraindicaciones

No en personas con arritmias cardíacas, insuficiencia cardíaca o renal e hipersensibilidad al compuesto.

Oxcarbazepina

Definición

Es un antiepiléptico que difiere de la carbamazepina por tener un grupo cetónico en posición 10, 11.

Indicación, dosis y presentación

Indicación: Comienzo focal y tónico-clónica

Adultos: 300 mg tres veces al día.

Niños: 30 mg/kg/día repartida en tres dosis.

Presentación: tabletas 300 y 600mg y en suspensión.

Reacciones adversas

Más frecuentes las reacciones cutáneas, somnolencia y fatiga.

Similares a los efectos adversos de la carbamazepina.

Farmacodinamia

Produce una supresión de los potenciales dependientes de la activación del canal de sodio.

Farmacocinética

Vía oral.

Se absorbe en el tubo digestivo.

Vida media de 10 hrs.

Metabolizada en hígado y eliminada en orina.

Contraindicaciones

No en pacientes que presenten hipersensibilidad al compuesto.



Acetato de eslicarbazepina

Definición

Es un antiepiléptico que difiere de la carbamazepina por tener un grupo cetónico en posición 10, 11.

Indicación, dosis y presentación

Indicación: Inicio focal.
Adultos: 300 mg tres veces al día.
Niños: 30 mg/kg/día repartida en tres dosis.
Presentación: tabletas 300 y 600mg y en suspensión.



Farmacodinamia

Produce una supresión de los potenciales dependientes de la activación del canal de sodio.

Farmacocinética

Vía oral.
Se absorbe en el tubo digestivo.
Vida media de 10 hrs.
Metabolizada en hígado y eliminada en orina.

Contraindicaciones

No en pacientes que presenten hipersensibilidad al compuesto.

Reacciones adversas

Más frecuentes las reacciones cutáneas, somnolencia y fatiga.

Similares a los efectos adversos de la carbamazepina.

Etosuximida

Definición

Pertenece al grupo de las succinimidas.

Indicación, dosis y presentación

Indicación: Crisis de ausencias típicas.

Dosis: 20 mg/kg/día dividido en 2 a 3 tomas; 40 mg/kg/día

Presentación: Cápsula 250 mg y jarabe de 250mg/5ml.

Reacciones adversas

Alteraciones gastrointestinales (náuseas, vómito y dolor abdominal).

Fatiga, mareo y cefalea.

Farmacodinamia

Inhibe los canales de calcio tipo T, actúa inhibiendo la bomba de $\text{Na}^+ / \text{K}^+ - \text{ATPasa}$, deprime la tasa metabólica cerebral e inhibe el GABA aminotransferasa.

Farmacocinética

Vía oral.

Concentración plasmática después de 3 a 7 hrs.
Vida media de 40 hrs.
Metabolizada en hígado y eliminada en orina.

Contraindicaciones

No en pacientes con hipersensibilidad al medicamento.



Ácido valproico, valproato

Definición

Fármaco anticonvulsivo de amplio espectro de primera línea que se considera que ofrece protección contra muchos tipos de convulsiones.

Indicación, dosis y presentación

Indicación: Tónico-clónica, ausencias, ausencias atípicas, mioclónicos, comienzo focal y atónico.

Adultos: 1200 a 3000 mg/día fraccionado en 3 dosis.

Niños: 15 a 60 mg/kg/día repartidos en 3 dosis.

Presentación: tabletas 250 y 500 mg y cápsulas.

Farmacodinamia

Actúa inhibiendo los canales de calcio tipo T.

Farmacocinética

Vía oral.

Se absorbe en la mucosa gastrointestinal.

Vida media de 6 a 16 hrs.

Se distribuye en todo el organismo.

Metabolizada en hígado y eliminada en orina.

Contraindicaciones

No administrar en daño hepático, insuficiencia renal e hipersensibilidad al compuesto.

Reacciones adversas

Alteraciones gastrointestinales (náuseas, dolor epigástrico), temblor, aumento de peso, alteración menstrual, alopecia, insomnio, depresión, alucinaciones y muy rara vez hepatitis y pancreatitis.

Se relaciona con malformaciones fetales, en especial espina bífida.



Fenitoína

Definición

Conocido como **difenilhidantoína**.

Produce alteración en las conductancias de sodio, potasio y calcio.

Indicación, dosis y presentación

Indicación: Tónico-clónica y comienzo focal.

Dosis: 100mg tres veces al día; estado epiléptico adultos 300 a 400 mg al día repartidas en dos dosis; niños 3 a 7 mg/kg/día fraccionado en dos dosis.

Presentación: Tabletas 250 mg, cápsulas y suspensión.

Reacciones adversas

Diplopía y ataxia.

Náuseas, vómito, estreñimiento, mareos, insomnio, erupción cutánea, hiperplasia gingival, ictericia y alteraciones hematológicas.

Farmacodinamia

Su sitio de acción es la corteza motora, donde inhibe la propagación de la actividad convulsiva al bloquear los canales de sodio.

Farmacocinética

Vía oral.

Concentración plasmática después de 3 a 7 hrs.
Vida media de 22 hrs.
Metabolizada en hígado y eliminada en orina.

Contraindicaciones

No en pacientes con insuficiencia hepática, lupus eritematoso, alcoholismo, alcoholismo e hipersensibilidad al medicamento.



Fenobarbital

Definición

Pertenece al grupo de los derivados del ácido barbitúrico, es el anticonvulsivo más antiguo.

Indicación, dosis y presentación

Indicación: Tónico-clónica, comienzo focal, crisis neonatales y control del estado epiléptico.

Dosis: 100 a 300 mg c/24 hrs.

Presentación: tabletas de 15, 30, 60 y 100 mg y ampollas de 30, 60 y 300 mg.

Reacciones adversas

Somnolencia, sedación, ansiedad, nerviosismo, estreñimiento, cefalea, náuseas, vómito, depresión mental y alteraciones hematológicas.

Farmacodinamia

Actúa inhibiendo la transmisión monosináptica y polisináptica en el SNC.

Farmacocinética

Vía oral y parenteral.

Se distribuye en todo el organismo.

Se concentra en cerebro, hígado y riñón.

Vida media de 72 a 144 hrs.

Metabolizada en hígado y eliminada en orina y heces.

Contraindicaciones

No administrar en caso de insuficiencia hepática, insuficiencia renal, alcoholismo e hipersensibilidad al compuesto.



Lamotrigina

Definición

Es un derivado feniltriazínico cuya composición química es diferente de los demás antiepilépticos.

Indicación, dosis y presentación

Indicación: Comienzo focal, tónico-clónica, ausencias atípicas, mioclónicas, síndrome de Lennox y Gastaut.

Dosis: D Inicial 25mg en la noche 1ª semana, 2ª semana 25 mg en la mañana y 25 en la noche, 3ª semana 25 mg en la mañana y 50 mg en la noche, aumentar hasta 200 mg al día divididos en dos tomas.

Presentación: tabletas 25, 100 y 200 mg.



Farmacodinamia

Bloquea de los canales de sodio y calcio, reduce la liberación sináptica del glutamato.

Farmacocinética

Vía oral.
Se absorbe en el tubo digestivo.
Vida media de 33 hrs.
Metabolizada en hígado y eliminada en orina.

Contraindicaciones

No administrar pacientes hipersensibilidad al compuesto.

Reacciones adversas

Somnolencia, ataxia, dificultad para hablar, nistagmo y parestesia.

Gabapentina

Definición

Son moléculas similares a los aminoácidos que se sintetizaron originalmente como análogos del GABA.

Indicación, dosis y presentación

Indicación: Comienzo focal, antiepiléptico secundario en el manejo de crisis parciales, simples y complejas.
Dosis: 300 mg tres veces al día.
Presentación: Cápsulas de 100, 300 y 400 mg y tabletas.

Farmacodinamia

Su acción puede estar sobre los canales de sodio o bien en la liberación de glutamato a nivel sináptico.

Farmacocinética

Vía oral.
Se absorbe en el tubo digestivo.
Vida media de 5 a 7 hrs.
Metabolizada muy poco y eliminada en orina.

Contraindicaciones

No administrar pacientes hipersensibilidad al compuesto.

Reacciones adversas

Somnolencia, mareo, ataxia, fatiga, nistagmo y temblores.



Vigabatrina

Definición

tiene una estructura análoga al GABA, el neurotransmisor inhibitorio más importante en el SNC.

Indicación, dosis y presentación

Indicación: Comienzo focal, tónico-clónica, síndrome de Lennox y Gastaut y síndrome de Lennox y Gastaut.

Dosis: D inicial 125 mg dos veces al día, aumentar hasta 3000 mg/día.

Presentación: Comprimidos de 500 mg.

Farmacodinamia

Inhibidor irreversible de la aminotransferasa del GABA, aumentando así las concentraciones del GABA cerebral.

Farmacocinética

Vía oral.

Se absorbe en el tubo digestivo.

Vida media de 5 a 8 hrs.

Metabolizada poco en el hígado y eliminada en orina.

Contraindicaciones

No administraren embarazo, lactancia e hipersensibilidad al fármaco.

Reacciones adversas

Fatiga, cefalea, aumento de peso, somnolencia, agitación, temblores, alteraciones visuales y amnesia.



Diazepam

Definición

Es una de las seis benzodiazepinas utilizadas en el tratamiento de la epilepsia.

Indicación, dosis y presentación

Indicación: Control del estado epiléptico y para el control agudo de todos los tipos de crisis convulsivas.

Dosis: VO 10 mg tres veces al día; IV 10 mg sin diluir, forma lenta en 5 min.

Presentación: Tabletas de 5 y 10 mg y ampolletas de 10 mg.

Alumna: Evelin Samira Andres Velazquez.

Bibliografía: Bertram G. Katzung, Farmacología básica y clínica/Pierre Mitchel Aristil Chéry, Manual de farmacología básica y clínica.



Farmacodinamia

Disminuye las crisis epilépticas, favoreciendo la entrada de iones de cloruro en las neuronas a nivel del SNC.

Farmacocinética

Vía oral, parenteral y rectal. Se absorbe en el tubo digestivo.

Atraviesa la placenta y la barrera hematoencefálica. Vida media de 20 a 50 hrs. Metabolizada en hígado y eliminada en orina.

Contraindicaciones

No en pacientes que presenten hipersensibilidad al compuesto.

Reacciones adversas

Somnolencia, mareo, cefalea, diarrea, euforia, aumento o depresión de la libido, depresión respiratoria, aumento de las secreciones bronquiales y aumento de peso.