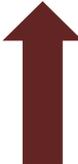


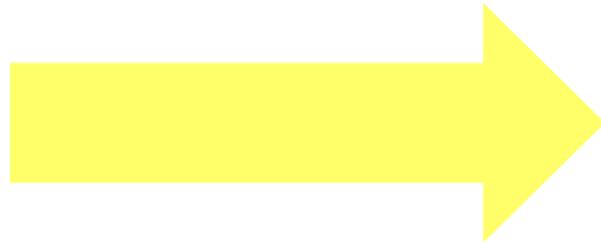
APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICO- TERAPEÚTICA DE 1º CRISIS NO PROVOCADA

III CURSO DE URGENCIAS EN NEUROPEDIATRÍA

IMPORTANCIA DEL PROBLEMA

- 1% de visitas a urgencias, hospital terciario 
- 10-12% de llamadas a servicios de emergencia

BENIGNAS



LIFE-THREATENING

¿ Se trata de una crisis de origen comicial?

¿Qué pruebas complementarias solicito en urgencias?

¿Es necesario iniciar tratamiento antiepiléptico?

¿Qué pruebas complementarias solicito en urgencias?

¿ Se trata de una crisis de origen comicial?

¿Qué pruebas complementarias solicito en urgencias?

¿Es necesario iniciar tratamiento antiepiléptico?

¿Qué pruebas complementarias solicito en urgencias.

¿ SE TRATA DE UNA CRISIS DE ORIGEN COMICIAL?

ANAMNESIS DETALLADA



dreamstime.com

Características el episodio:

- **Circunstancias en el que ocurrió:** sueño, despertar, vigilia..
- **Síntomas previos**
- **Estado de conciencia durante episodio**
- **Movimientos anormales asociados**
- **Otros datos acompañantes:** cianosis, relajación esfinteriana
- **Duración**
- **Estado posterior**
- **Otros episodios similares u de otra índole paroxística**

¿ SE TRATA DE UNA CRISIS DE ORIGEN COMICIAL?

- **ANTECEDENTES PERSONALES:** Perinatales, desarrollo psicomotor, datos encefalopatía, eventos paroxísticos previos, crisis febriles, enfermedades crónicas,...
- **ANTECEDENTES FAMILIARES:** Epilepsia, crisis febriles, síndromes neurocutáneos, retraso mental,...

***EXPLORACIÓN FÍSICA GENERAL Y
NEUROLÓGICA DETALLADA***

CLASIFICACIÓN SEMIOLÓGICA CRISIS

CRISIS GENERALIZADAS

- Ausencias
- Crisis tónicas
- Crisis clónicas
- Crisis tónico-clónicas
- Crisis atónicas
- Crisis mioclónicas

CRISIS FOCALES

- **SIN alteración nivel conciencia**
 - Motor /autonómico
 - Sensorial/Psíquica
- **CON alteración nivel conciencia**
- **SECUNDARIAMENTE GENERALIZADAS**

CRISIS DE ORIGEN NO ESPECIFICADO

- Espasmos epilépticos

CLASIFICACIÓN ILAE 2010

CLASIFICACIÓN SEMIOLÓGICA CRISIS

CRISIS GENERALIZADAS

- **Ausencias**
- Crisis tónicas
- Crisis clónicas
- Crisis tónico-clónicas
- Crisis atónicas
- Crisis mioclónicas

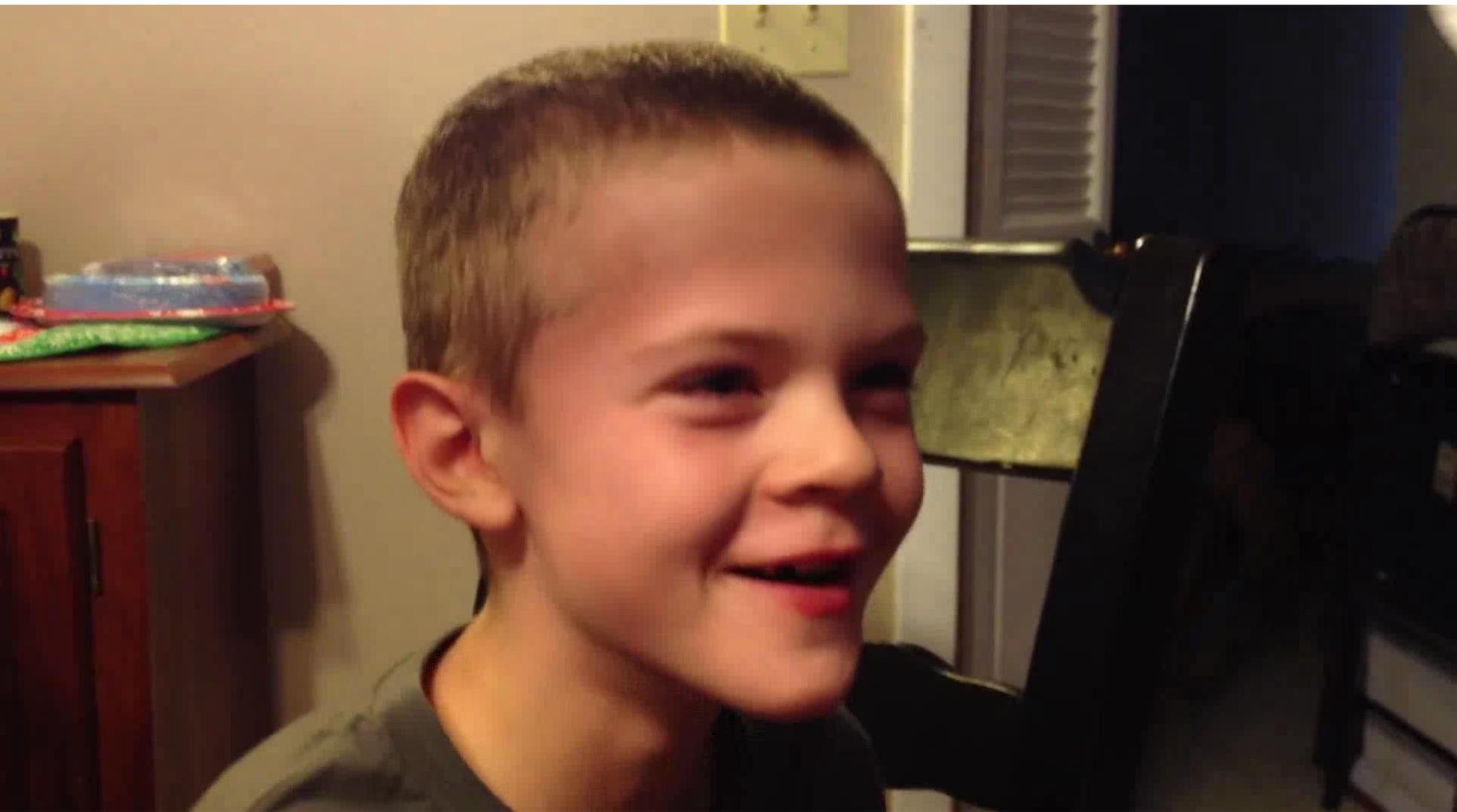
CRISIS FOCALES

- **SIN alteración nivel conciencia**
 - Motor /autonómico
 - Sensorial/Psíquica
- **CON alteración nivel conciencia**
- **SECUNDARIAMENTE GENERALIZADAS**

CRISIS DE ORIGEN NO ESPECIFICADO

- Espasmos epilépticos

CLASIFICACIÓN ILAE 2010



CLASIFICACIÓN SEMIOLÓGICA CRISIS

CRISIS GENERALIZADAS

- Ausencias
- Crisis tónicas
- Crisis clónicas
- **Crisis tónico-clónicas**
- Crisis atónicas
- Crisis mioclónicas

CRISIS FOCALES

- **SIN alteración nivel conciencia**
 - Motor /autonómico
 - Sensorial/Psíquica
- **CON alteración nivel conciencia**
- **SECUNDARIAMENTE GENERALIZADAS**

CRISIS DE ORIGEN NO ESPECIFICADO

- Espasmos epilépticos

CLASIFICACIÓN ILAE 2010



CLASIFICACIÓN SEMIOLÓGICA CRISIS

CRISIS GENERALIZADAS

- Ausencias
- Crisis tónicas
- Crisis clónicas
- Crisis tónico-clónicas
- Crisis atónicas
- **Crisis mioclónicas**

CRISIS FOCALES

- **SIN alteración nivel conciencia**
 - Motor /autonómico
 - Sensorial/Psíquica
- **CON alteración nivel conciencia**
- **SECUNDARIAMENTE GENERALIZADAS**

CRISIS DE ORIGEN NO ESPECIFICADO

- Espasmos epilépticos

CLASIFICACIÓN ILAE 2010



CLASIFICACIÓN SEMIOLÓGICA CRISIS

CRISIS GENERALIZADAS

- Ausencias
- Crisis tónicas
- Crisis clónicas
- Crisis tónico-clónicas
- Crisis atónicas
- Crisis mioclónicas

CRISIS FOCALES

- **SIN alteración nivel conciencia**
 - Motor /autonómico
 - Sensorial/Psíquica
- **CON alteración nivel conciencia**
- **SECUNDARIAMENTE GENERALIZADAS**

CRISIS DE ORIGEN NO ESPECIFICADO

- Espasmos epilépticos

CLASIFICACIÓN ILAE 2010



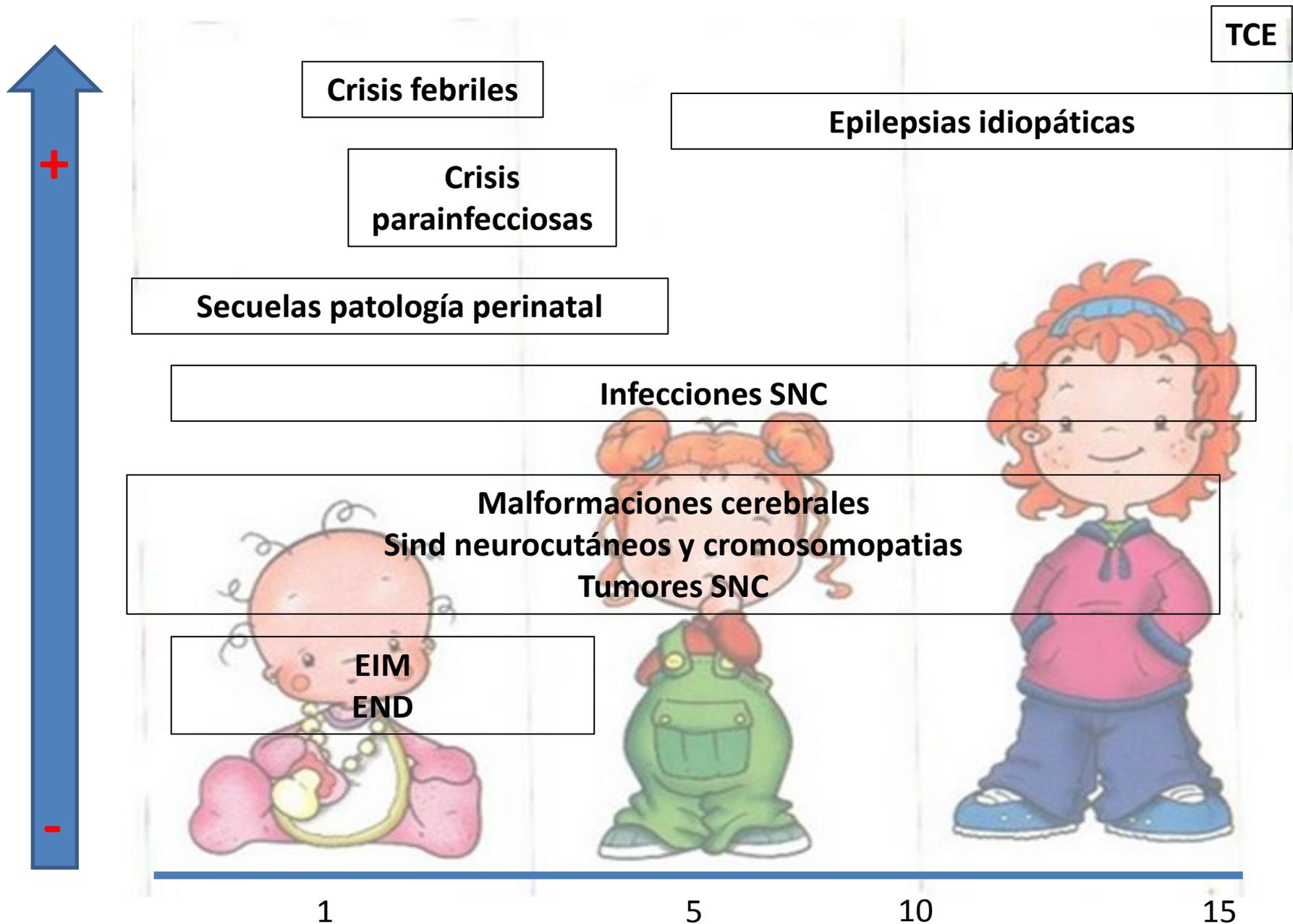
¿ SE TRATA DE UNA CRISIS DE ORIGEN COMICIAL?

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL



TRASTORNOS PAROXÍSTICOS NO EPILEPTICOS

ETIOLOGIA SEGÚN EDAD



CRISIS PROVOCADA (SINTOMÁTICA AGUDA)

- Alteraciones electrolíticas e hipoglucemia
- TCE
- Infección SNC
- Intoxicaciones
- Fiebre (diferenciar crisis febril vs crisis desencadenada por fiebre)

CRISIS NO PROVOCADA

¿ Se trata de una crisis de origen comicial?

¿Qué pruebas complementarias solicito en urgencias?

¿Es necesario iniciar tratamiento antiepiléptico?

¿Qué pruebas complementarias solicito en urgencias?

¿QUÉ PRUEBAS COMPLEMENTARIAS SOLICITO EN URGENCIAS?

- Analítica sanguínea
- EEG
- Neuroimagen: TC vs RMN

ANALÍTICA SANGUÍNEA

- Prueba complementaria poco rentable
- 85 pacientes con crisis afebriles en urgencias, edad media 7.5 años
- < 5% alteraciones analíticas orientasen manejo. 100% otros datos
- Si crisis activa o crisis repetidas



Glucemia
Iones

EEG

Se debe realizar al menos un EEG en vigilia en todo paciente con 1º crisis no provocada

¿CUÁNDO?

- NO EVIDENCIA sobre el momento en que se debe realizar EEG
- Probabilidad de encontrar actividad epileptiforme intercrítica es mayor cuanto más cerca del episodio

URGENCIAS

- Disminución del nivel de conciencia prolongado tras crisis
- Sospecha de status no convulsivo
- Actividad motora persistente de etiología poco clara

Fernández et al. Electroencephalography in the pediatric emergency department: when is it most useful?
J Child Neurol. 2014.

NEUROIMAGEN

ACADEMIA AMERICANA NEUROLOGÍA

- Alteración cognitiva o motora de etiología desconocida
- Crisis focales
- EEG normal o alterado excepto si es compatible con EBI con paroxismos rolándicos y EGI
- Edad < 1 año

ILAE

2-4% pacientes con 1º crisis no provocada tienen alteraciones en neuroimagen que modifican manejo inmediato

Prevalence of and Risk Factors for Intracranial Abnormalities in Unprovoked Seizures

- 444 pacientes → 354 neuroimagen
- 40 (11.3% de 354) alteraciones relevantes,
- 3 (0.8%) requirieron manejo urgente

Más riesgo en caso de pacientes:

- Crisis focales
- Focalidad en la exploración
- AP enf crónicas (oncológicos, cardiopatas,...)

TABLE 2 Frequency of Clinically Relevant Intracranial Findings on Neuroimaging

	Value, n (%) or n (%; 95% CI)
Any emergent/urgent or nonurgent intracranial abnormality	40 (11.3; 8.0–14.6)
Emergent/urgent	3 (0.8; 0.1–1.8)
Tumor or metastases	2 (0.6)
Infarction	1 (0.3)
Intracranial hemorrhage	0 (0)
Cerebral edema	0 (0)
Shift of midline structures,	0 (0)
Abscess	0 (0)
Cysticercosis with edema	0 (0)
Obstructive hydrocephalus	0 (0)
Nonurgent ^a	37 (10.5; 7.3–13.6)
Abnormal myelination	13 (3.7)
Cortical or subcortical hyperintensities	9 (2.5)
Chiari I malformation	5 (1.4)
Migration abnormality	3 (0.8)
Mesial temporal sclerosis	2 (0.6)
Hippocampal shape abnormalities	2 (0.6)
White matter increased signal	2 (0.6)
Cavernous or venous angioma	2 (0.6)
Cysticercosis without edema	1 (0.3)
Atrioventricular malformation	1 (0.3)
Focal calcifications	1 (0.3)
Gliosis	1 (0.3)
Empty sella syndrome	1 (0.3)
Focal encephalomalacia	1 (0.3)
Calcifications of the meninges	1 (0.3)
Porencephalic cyst	1 (0.3)
Temporal lobe arachnoid cyst	0 (0)
Blurred gray-white differentiation	0 (0)

N = 354. IQR, interquartile range.

^a Patients could have >1 finding.

New-onset afebrile seizures in infants

Role of neuroimaging

Neurology 2010

- 317 pacientes entre 1-24 meses
- 298 TC craneal urgente
- 105 (35%) alteraciones
- 27 (9%) cambiaron el manejo agudo

Table 2 CT findings

	All Infants, 298/317	1-6 mo, 114/122	6-12 mo, 80/87	12-24 mo, 104/108
Normal CT	193	62	55	76
Abnormal CT, n (%)	105 (35)	52 (45)	25 (31)	28 (27)
Findings				
Cerebral dysgenesis	24	13	6	5
Edema, diffuse ^a	4	3	0	1
Encephalomalacia	2	0	0	2
Focal signal, related to illness ^a	2	0	2	0
Hemorrhage, extraaxial ^a	5	2	2	1
Hemorrhage, Intraaxial ^a	5	5	0	0
Hemorrhage, old	1	1	0	0
Hydrocephalus, acute ^a	1	0	0	1
Hypoxia-ischemia ^a	5	3	1	1
Malformations, vascular ^a	3	2	1	0
Metabolic/Inborn errors ^a	1	1	0	0
Myelination, abnormal	4	2	1	1
Periventricular leukomalacia	2	0	1	1
Stroke, arterial, new ^a	1	1	0	0
Trauma, new ^a	7	6	1	0
Tumor, new ^a	1	0	0	1
Incidental	47	23	10	14

A menor edad mayor probabilidad de presentar alteraciones en neuroimagen

NEUROIMAGEN

¿TC URGENTE?

- Focalidad neurológica nueva aparición
- Datos HIC
- Alteración nivel conciencia
- TCE
- Parálisis de Todd que no resuelve tiempo prudencial
- Enf crónicas: Inmunodeprimidos, oncológicos, discrasias sanguíneas, VDVP

Según disponibilidad RMN

- **< 2 años**
- **Crisis focales**

¿ Se trata de una crisis de origen comicial?

¿Qué pruebas complementarias solicito en urgencias?

¿Es necesario iniciar tratamiento antiepiléptico?

¿Qué pruebas complementarias solicito en urgencias?

INDIVIDUALIZAR

- RIESGO DE RECURRENCIA
- REPERCUSIÓN EN LA VIDA DEL PACIENTE
- INCONVENIENTES DE TRATAMIENTO CRÓNICO

RIESGO DE RECURRENCIA

GENERAL

- ✓ Tras 1º crisis no provocada riesgo de recurrencia del 50%
- ✓ Tras 2º crisis no provocada riesgo de recurrencia del 80%

RIESGO INCREMENTADO SEGÚN:

- Crisis focales
- Presencia de anomalías intercríticas en EEG
- Déficit neurológico concomitante

3 factores → 80%
0 factores → 20%

Ramos-Lizana et al. Recurrence risk after a first remote symptomatic unprovoked seizure in childhood: a prospective study. Dev Med Child Neurol 2009.

¿ES NECESARIO INICIAR TRATAMIENTO ANTIEPILÉPTICO?

SUELE ESTAR INDICADO INICIAR FAE

- Déficit neurológico connatal
- Lesión estructural extensa
- Enfermedad neurológica progresiva
- EEG actividad intercrítica (excepto rolándica)

SEGUIMIENTO SIN TRATAMIENTO

- EBI rolándica
- EEG normal

¿ES NECESARIO INICIAR TRATAMIENTO ANTIEPILÉPTICO?

¿ Cuales son los fármacos más adecuados?

CRISIS FOCALES

OXC, VPA, LEV

AUSENCIAS

VPA, ESM, LTG

CTCG

VPA, LEV, LTG

MIOCLONÍAS

VPA, LEV, CLZ

TAKE HOME POINTS

- **Anamnesis detallada episodio y exploración física**
- **Descartar posible causa desencadenante aguda**
- **EEG prueba más informativa, mejor realizar precozmente**
- **TC craneal urgente en ciertos supuestos, a valorar si no disponemos de RMN a corto plazo**
- **Decisión de iniciar tratamiento antiepiléptico de manera individualizada**



GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN

