



Estado Epiléptico

Dr. Jesús Pulido Barba

Coordinación Departamento Pediatría

Jefatura de Cuidados Intensivos Pediátricos

Estado epiléptico



Generalidades

- ✓ Emergencia Médica con alta Morbimortalidad.
- ✓ Diagnóstico precoz y tratamiento agresivo e inmediato.
- ✓ “Convulsión prolongada por 30 min, o convulsiones recurrentes sin recuperación de conciencia entre ellas que duran más de 30 min” (LICE 1981).
- ✓ “Crisis epilépticas suficientemente prolongadas o repetidas como para provocar una condición fija y duradera”. (OMS)

Blume WT, Luders HO, Mizrahi E, Tassinari C, van Emde Boas W, Engel J Jr. Glossary of descriptive terminology for ictalsemiology: Report of the ILAE task force on classification and terminology. *Epilepsia* 2001; 42: 1212-8.

Estado epiléptico



Clasificación

- Estado convulsivo (con actividad motora clínica).
 - ✓ Focal
 - ✓ Generalizado
- Estado no convulsivo (alteración de conciencia).
 - ✓ Focal
 - ✓ Generalizado



Morton L, Pellock. Status Epilepticus. En Swaiman K. Swaiman's Pediatric Neurology. Principles and Practice. 5° ed. 2012; I (58): 798-810. 8. Shorvon S.

Estado epiléptico

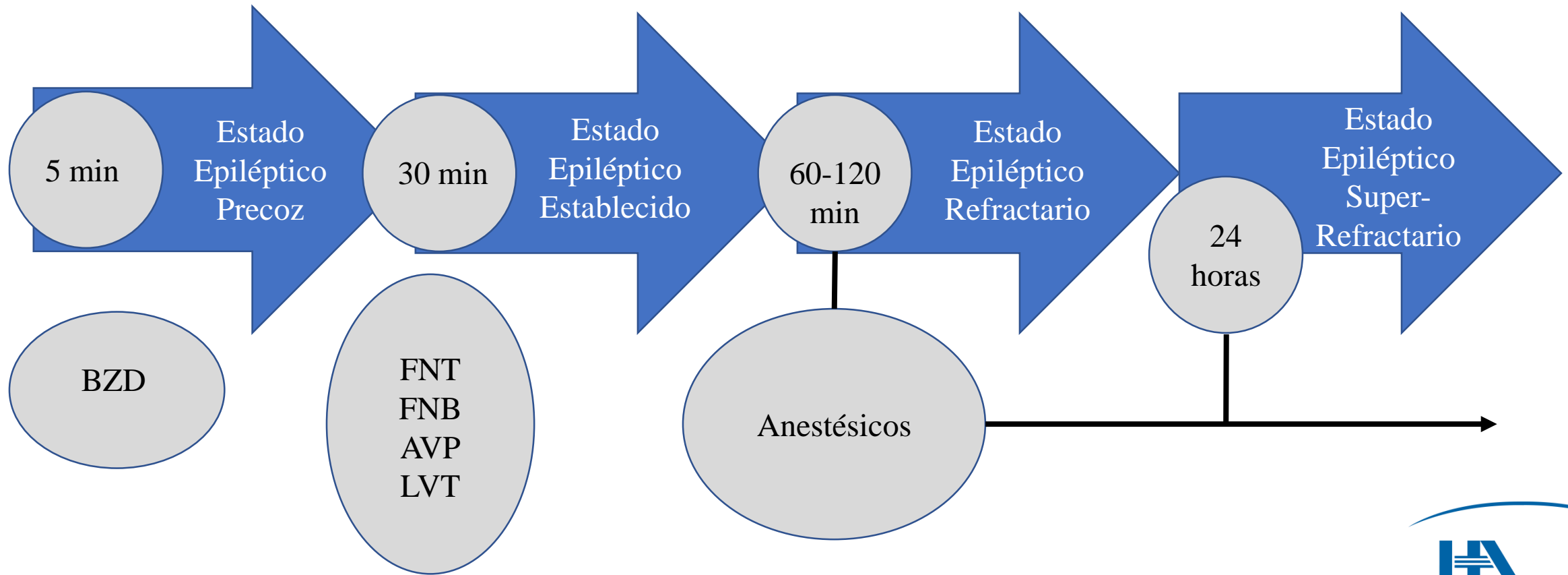


Etapas del Estado Epiléptico

1. 5 min: EE precoz, momento de iniciar las medidas terapéuticas
2. 30 min: EE establecido.
3. EE refractario (EE-R): no responde a tratamiento de 1° o 2° línea, entre 60 y 120 min, requiere anestesia general.
4. EE súper-refractario (EE-SR) si, tras 24 h de anestésicos, el EE continua o recurre, incluyendo recaídas durante la reducción o retiro de anestésicos.

Shorvon S, Ferlisi M. The outcome of therapies in refractory and super-refractory convulsive status epilepticus and recommendations for therapy. *Brain* 2012; 135: 2314-28.

Estado epiléptico



Estado epiléptico



Etiología

- El 69% de los casos tienen patología neurológica preexistente.
- EER y EESR.- TCES, Infecciones del SNC, patología genética, tumores o malformaciones vasculares cerebrales.
- EER inducido por Fiebre.- Entre 2 y 17 años, sanos, sin agente infeccioso identificado. Debutan con crisis focales complejas, después generalizadas y el EEG con actividad epileptiforme temporal o frontal. El tratamiento es poco efectivo y la mortalidad > 30%. Evoluciona con epilepsia refractaria y déficit cognitivo en 66-100%.

Kramer U, Ching-Shiang Ch. Febrile infection–related epilepsy syndrome (FIRES): Does duration of anesthesia affect outcome? *Epilepsia* 2011; 52 (8): 28-30

Estado epiléptico



Etiología

- *AERRPS (Acute Encephalitis with Refractory Repetitive Partial Seizures)* descrita en 29 niños por Sakuma et al (2010).
- Inicio agudo de crisis focales refractarias de alta frecuencia o alteración de conciencia.
- Precedidas por fiebre, pleocitosis e hiperproteínoorraquia (LCR).
- El EEG con actividad de base lenta y descargas focales con generalización secundaria en período ictal.
- La RM sin ser específica.
- Requieren anestesia por largos períodos.
- Evolucionan hacia epilepsia refractaria, con secuelas neurológicas profundas: cognitivas, psiquiátricas y de memoria.

Ismail F, Kossoff E. AERRPS, DESC, NORSE, FIRES: Multi-labeling or distinct epileptic entities? *Epilepsia* 2011; 52 (11): e185-9.

Estado epiléptico



Tratamiento

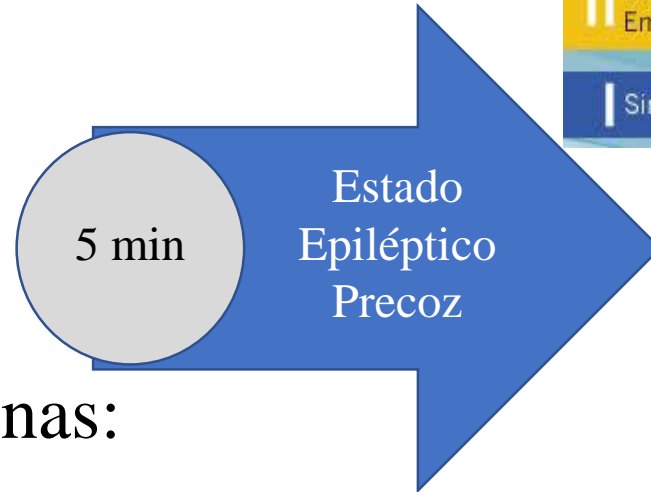
❖ Rápida estabilización de las funciones vitales y controlar las crisis en forma inmediata y agresiva

La tasa de mortalidad aumenta 10 veces si las crisis se prolongan. Por cada minuto de retraso en el inicio de la terapia hay 5% de riesgo acumulativo de que el EE tenga una duración > 60 min.

Chin R, Neville B. Treatment of community-onset, childhood convulsive status epilepticus: a prospective, population-based study. *Lancet Neurol* 2008; 7 (8): 696- 703.

Estado epiléptico

Tratamiento



Benzodiazepinas:

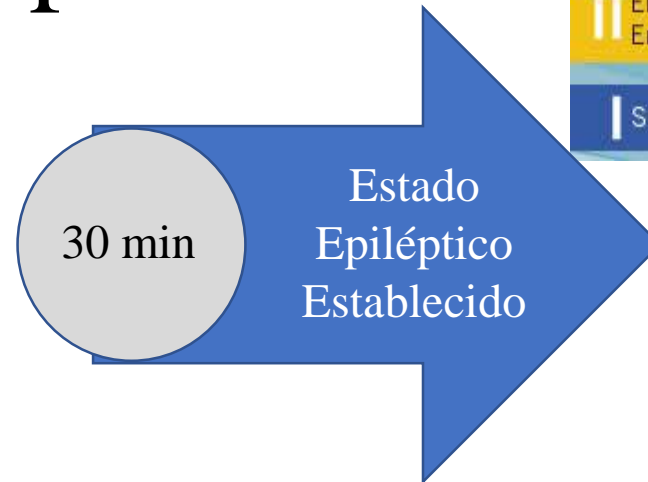
- Midazolam: 0.3 mg/kg/dosis bucal o nasal es más efectivo y de más fácil aplicación que Diazepam 0.5 mg/kg/dosis rectal.
- Lorazepam 0,1mg/kg/dosis y el Diazepam han mostrado igual eficacia, controlando como monoterapia hasta 65% de los EE.



McIntyre J, Robertson S, Norris E, Appleton R, Whitehouse WP, Phillips B. Safety and efficacy of buccal midazolam versus rectal diazepam for emergency treatment of seizures in children: a randomised controlled trial. *Lancet* 2005; 366: 205-10.

Estado epiléptico

Tratamiento

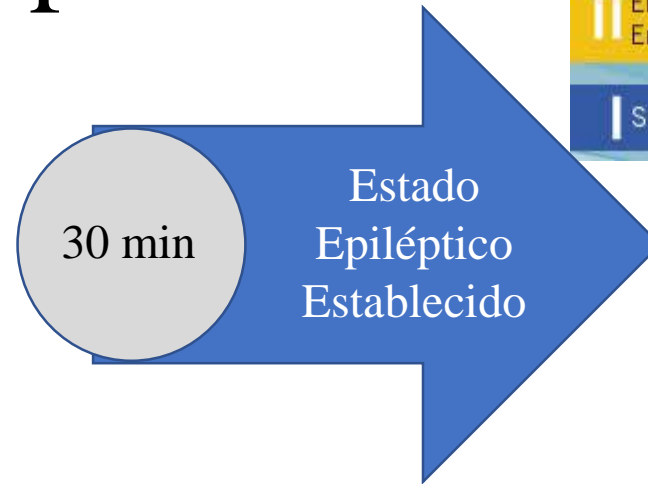


Fenobarbital: 20 mg/kg. Es de elección cuando no hay monitor cardiaco, en usuarios crónicos de fenitoína o en patología cardiovascular.

Fenitoína: La de elección, control inmediato y evita recurrencias, dosis altas IV. Se recomienda dosis de carga 10-20 mg/kg para lograr una concentración terapéutica a las 6-24 h. Segura si se combina con otros fármacos.

Estado epiléptico

Tratamiento



Ácido valproico: Efectivo en el EE resistente a DZP y FNT, con rápido control de crisis y mejor seguridad. Menor depresión respiratoria e hipotensión. No recomendado en enfermedad hepática previa, especialmente en niños < 3 años.

No existen datos suficientes que justifiquen su uso antes que FNT.

Dosis inicial de 20-30 mg/kg IV en 1 hora (en EE-R convulsivos generalizados se puede pasar en 5 min) y mantención de hasta 60 mg/kg/día.

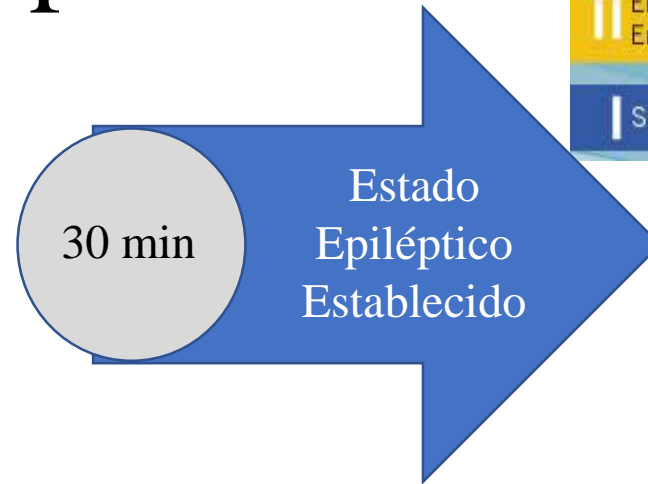


Hospital Angeles

PUEBLA

Estado epiléptico

Tratamiento



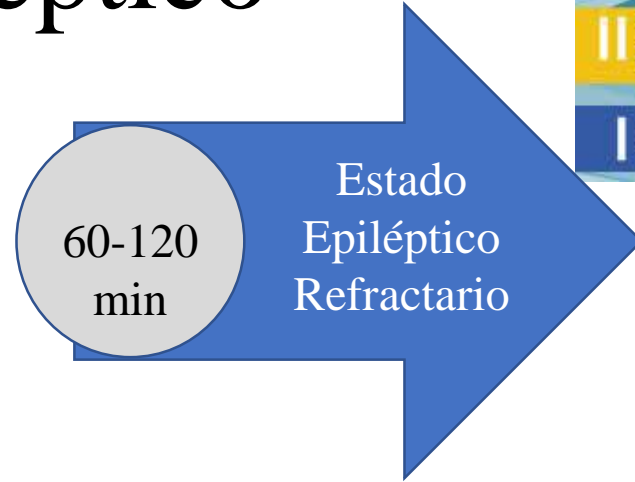
Levetiracetam: La formulación IV es equivalente a la oral, bien tolerada a altas dosis o rápida velocidad de infusión. Reportes en niños muestran efectividad cercana a 70% con dosis de carga 30-60 mg/kg a pasar en 15 min.

Dosis máxima 60 mg/kg.

Ramael S, Daoust A, Otoul C, Toublanc N, Troenaru M, Lu ZS, Stockis A. Levetiracetam intravenous infusion: a randomized, placebo-controlled safety and pharmacokinetic study. *Epilepsia* 2006; 47 (7): 1128-35.

Estado epiléptico

Tratamiento



Anestésicos

EE-R y EE-SR, efectivos en la mayoría de los casos, pero con más efectos colaterales.

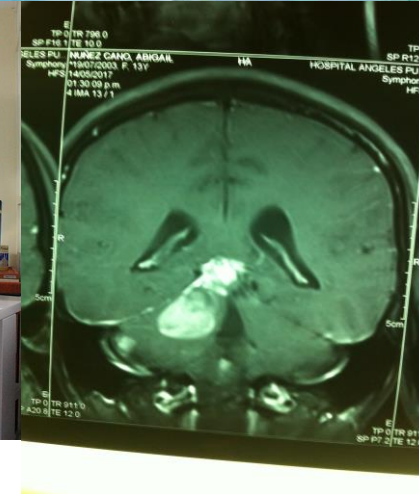
3 grupos: barbitúricos (tiopental/pentobarbital), midazolam y Propofol.



Estado epiléptico

Tratamiento

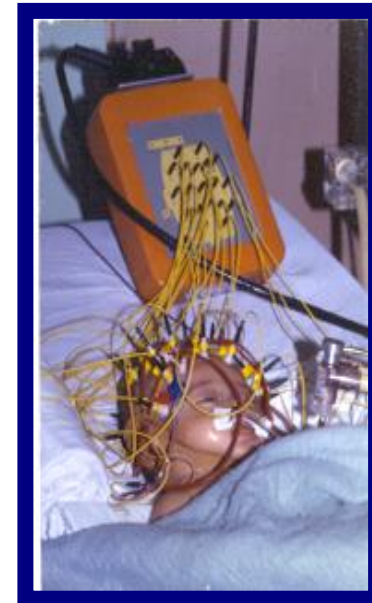
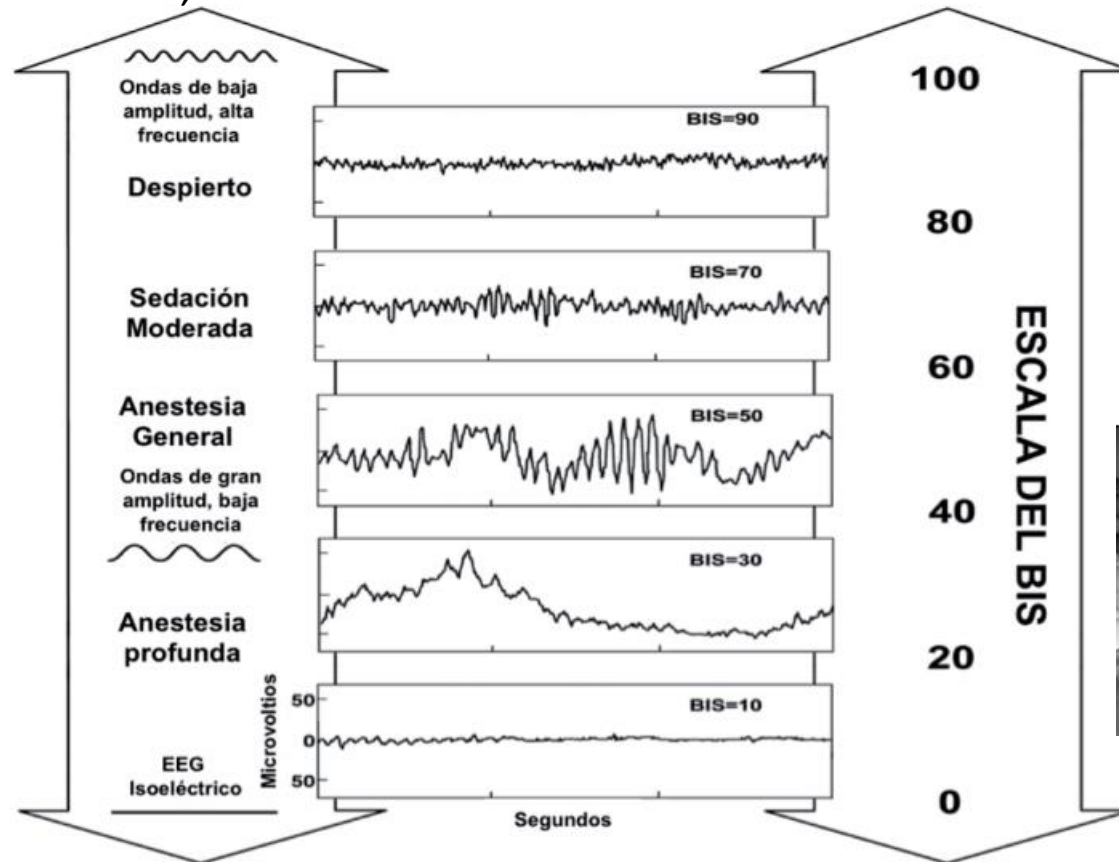
- ✓ Mantenimiento de vía aérea.
- ✓ Soporte ventilatorio.
- ✓ Soporte hemodinámico.
- ✓ Vigilancia Neurológica (BIS, EEG).
- ✓ Identificación de la causa.



Estado epiléptico



Bispectral Index (BIS). Es un método no invasivo que estima el grado de actividad cerebral, mediante el análisis de las frecuencias del EEG.



Estado epiléptico

XIV Congreso Latino-americano de Cuidados Intensivos Pediátricos

III Congreso Paraguayo de Emergencias y Cuidados Intensivos Pediátricos

II Encuentro Latino-americano de Emergencias Pediátricas

Simposio Internacional de Neonatología

Asunción Paraguay

26 al 29 de Julio 2017

www.slacip2017paraguay.com



Estado epiléptico

