

CONVULSIÓN

CONVULSION <1 mes ver pag.3

TELÉFONOS EMERGENTZIAK:
 Araba: 945 244 444
 Bizkaia: 944 100 000
 Gipuzkoa: 943 461 111

TEP:
A: Apariencia
R: trabajo Respiratorio
C: Circulación

VALORAR TEP 

ESTABLE
 La convulsión ha cedido

INESTABLE
 Convulsión presente, sigue convulsionando.

0 min

Valorar si presenta:
 • Criterio de alta. (Cuadro 1 y 2)
 • Criterio de traslado a hospital. (Cuadro 3)
Indicaciones a la familia si repetición del cuadro. (Cuadro 4)

Valoración ABCDE:

- **A:** Apertura vía aérea. Aspiración secreciones. Mantener vía aérea permeable, si tolera cánula de Guedel.
- **B:** Oxígeno 100% mascarilla reservorio. Monitorización: FR, Sat O2.
 SVA: Valorar capnografía
- **C:** Monitorización FC . TA.
- **D:** Glucemia capilar (ver protocolo hipoglucemia) y valoración neurológica rápida.
- **E:** Temperatura. Si fiebre antitérmico cuando sea posible.

5 min

Activar 112
 Reevaluar ABCDE:
 • **Obstrucción vía aérea, hipoxia e hipoventilación**
 Capnografía
 • **Acceso venoso** (Intentarlo siempre que la convulsión dure más de 5 min). Valorar intraósea (ver protocolo)

CEDE

BENZODIAZEPINA 1ª dosis *(CARDS)
Midazolam IM: 0,2 mg/kg. (Máx 10mg)
 Dosis puesta = dosis que cuenta (incluida la suministrada por la familia)

10 min

Reevaluar ABCDE: Soporte ventilatorio.
 Posible SRI**

BENZODIAZEPINA 2ª dosis (CARDS)
Midazolam IV/IO: 0,15mg/kg. (Máx 5mg)
 o
Diazepam IV/IO: 0,2 mg/kg (Máx 10mg)
 Si no se consigue acceso iv/io valorar administrar Midazolam IM: 0,2mg/kg. (Máx 10 mg)

15 - 20 min

Reevaluar ABCDE
 Soporte ventilatorio.
 SRI**

Fenitoína IV/IO: 20 mg/kg (Máx. 1000 mg) (CARDS)
 (administración lenta 20 minutos)
 o
Levetiracetam IV/IO: 20-30 mg/kg (Máx 2500mg) (CARDS)
 (administración lenta 15 minutos)

Cuadro 1. Criterios de alta:

- Convulsión febril (cuadro 2) o convulsión similar a convulsiones previas en paciente ya conocido, con recuperación completa a su situación basal y familia adaptada a la situación, y tras valoración completa del proceso febril.
- Si fiebre objetivada, indicar antitérmicos a las dosis habituales.

Cuadro 2. Criterios de convulsión febril típica:

- Edad entre 6 meses y 6 años
- Sin focalidad neurológica
- Duración < 10-15 min
- Ausencia de recurrencia en el mismo proceso febril.

Cuadro 3. Criterios de traslado al hospital:

- Convulsión que no cede.
- Administración de medicación para que ceda la convulsión y precise vigilancia.
- Presencia de vómitos (a valorar).
- Postcrisis prolongada, atípica o inhabitual.
- Comportamiento extraño.
- TCE en las últimas 48 horas.
- < 1 año de edad (a valorar).
- Antecedentes de convulsión prolongada, repetitiva o ingresos en UCI.
- Enfermedad metabólica o endocrina.
- Familia muy angustiada o impresión de gravedad.

Cuadro 4. Indicaciones a la familia durante la convulsión:

- Colocar al niño/a en posición lateral de seguridad. (PLS)
- Si la convulsión dura más de 5 min y la familia dispone de ello, administrar Stesolid® o Buccolam® bucal
- Si temperatura axilar > 38º indicar:
 - Desabrigar
 - Administrar antitérmico (si no está postcrítico) a dosis habituales.

Protocolo hipoglucemia:

- **Sº Glucosado 10% IV:** 2,5- 5ml/kg (2ml/kg en neonatos) o **Glucagón IM o SC:** ≤ 25kg: 0,5mg; ≥25 kg: 1 mg

ADMINISTRACIÓN DE BENZODIAZEPINAS

***En atención prehospitalaria** administración preferente primera dosis vía IM: mejor control de dosis y dosis máximas

***En AP:** máximo dos dosis de BZP

***Vías alternativas administración de BZP.** La utilización de otras vías como la bucal o nasal ha demostrado eficacia similar a la rectal con efectos secundarios similares.

La vía bucal es la vía de elección para la administración de la primera dosis de BZP si se dispone del preparado (pacientes ya conocidos que dispongan del producto). La necesidad de disponer de al menos 4 presentaciones diferentes y su alto coste puede limitar su uso generalizado en la atención prehospitalaria.

Para la vía nasal es preferible el uso de atomizadores.

En caso de no poder administrar Midazolam IM puede utilizarse Diazepam rectal.

BENZODIAZEPINAS ALTERNATIVAS

Diazepam rectal: <1 año: no hay dosis recomendada.

Se recomienda en lactantes de 10-15kg: 5 mg; a partir de 15kg: 10 mg

Dosis de midazolam bucal (intranasal): 0,2-0,3 mg/kg dosis

- 6-12 kg: 2,5 mg;
- 13-25 kg: 5 mg;
- 26 -35 Kg; 7,5 mg;
- >35 kg; 10 mg

NEONATOS:

• AP: centrarse en el mantenimiento del ABCDE y posibles causas tratables como hipoglucemia

• **EyTS:** centrarse en ABCDE y posibles causas tratables como hipoglucemia. La decisión de administrar antiepiléptico dependerá de la duración y severidad de la misma y de síntomas acompañantes como hipoxia, hipercapnia o HTA. En estos casos elección fenobarbital.

Fenobarbital IV/IO: 20mg/kg. Máx 300mg. Diluir 1ml (1vial=200mg) con 9 ml de agua destilada, pasar 1 ml/kg de la dilución en 10-20 min. En caso necesario se puede repetir dosis 20mg/kg (Máx 50mg/kg/día).

El reconocimiento de una convulsión neonatal puede resultar muy difícil y su manejo requiere experiencia.

El uso de fenobarbital debe estar restringido a las situaciones indicadas previamente y valorando siempre la demora del traslado al centro hospitalario de referencia

SVA

• **SRI**:** **secuencia rápida de intubación.** Posibles indicaciones: hipoxemia (Sat O₂ <90% secundaria a hipoventilación/obstrucción de vía aérea), convulsión activa >10 minutos tras tratamiento anticomitial adecuado, tratamiento patología asociada (ej. HTIC), protección de vía aérea tras sedación por fármacos (BDZ, barbitúricos...)

• **Administración > 2 dosis de BZP requiere control estrecho de vía respiratoria e hipoventilación:**

Diazepam IV: dosis máx acumulativa en <5 años: 5 mg (1 ml) , >5 años 10 mg (2 ml).

Midazolam IV: dosis máx 5 mg/dosis (= 1 ml en concentración 5 mg/ml) :

- <5 años dosis máx. acumulativa 6 mg (= 1,2 ml en concentración 5 mg/ml) .
- >5 años dosis máx acumulativa 10 mg (= 2 ml en concentración 5 mg/ml)

JUSTIFICACIÓN PARA EL CAMBIO EN EL PROTOCOLO DE CONVULSIÓN

Revisión de las últimas guías de actuación en el tratamiento de la crisis convulsiva en pediatría y adaptación de la estructura del protocolo a las nuevas normas establecidas por grupo GIDEP para la publicación de los protocolos. Se destaca la importancia de mantener un adecuado control de la vía aérea y ventilación y administración de la primera dosis de BZP preferentemente por vía im .

CODIGO CIE-10

R56 CONVULSIONES; R56.0 CONVULSION FEBRIL; R56.00 CONVULSION FEBRIL SIMPLE; R56.01 CONVULSION FEBRIL COMPLEJA; R56.1 CONVULSIÓN POSTRAUMATICA; R56.9 CONVULSION INESPECIFICA; G40 EPILEPSIA Y CONVULSION RECURRENTE; P90 CONVULSION NEONATAL

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Acedo.Y; Mojica. E. Convulsión. En: Urgencias Pediátricas. Guía de actuación.1ª Edición. Madrid. Editorial Panamericana 2015. p280-286
2. Campos Castelló, J , Arruza Gómez, L , Villar Villar, G , Moro Serrano M. Convulsiones neonatales protocolo de manejo. En Protocolos de la AEP. Protocolos de Neonatología. 2ª Edición. Ergon, 2008. p 269-277. Disponible en <http://www.aeped.es/documentos/protocolos-neonatologia>
3. Glauser, T., Shinnar, S., Gloss, D., Alldredge, B., Arya, R., Bainbridge, J., Treiman, D. M. (2016). Evidence-Based Guideline: Treatment of Convulsive Status Epilepticus in Children and Adults: Report of the Guideline Committee of the American Epilepsy Society. *Epilepsy Currents*, 16(1), 48–61. Disponible en <http://doi.org/10.5698/1535-7597-16.1.48>
4. Mercadé Cerdáa,J.M, Toledo Arganib,M; Mauri Llerdac, J.A.; López Gonzalez F.J, Salas Puigb, X., Sancho Riegere,J. En: Guía oficial de la Sociedad Española de Neurología de práctica clínica en epilepsia. Neurología 2016;31:121-9 – DOI: 10.1016/j.nrl.2013.12.020
5. Molina Cabañero, J.C; De la Torre Espí, M. Convulsiones. En Protocolos de la AEP. Protocolos de Urgencias pediátricas.2ª Edición. Ergon, 2010. p45-50. Disponible en <http://www.aeped.es/documentos/protocolos-urgencias-pediaticas>
6. NICE guidance. Epilpesies: diagnosis and management. Last update february 2016. Disponibe en: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg137>. [Consultado 12/04/2017]
7. Nso Roca, A.P; Bravo Feito, J; Velázquez Fragua, R; Martinez Bermejo, A.Convulsiones. Status Convulsivo. En: Manual de diagnostico y terapéutica en Pediatría. 5ª Edición. Madrid. Publimed 2011.p 1263-1274.
8. Roppolo, LP.& Walters, K. Aiway management in neurological emergencies. *Neurocritic Care* (2004) 1:405
9. UpToDate. Treatment of neonatal seizures. Shellhass,R. Wolters KluwerHealth Clinical Solutions . Disponible en: <http://www.uptodate.com>. [Consultado 05/03/2017]
10. Medical Resuscitation Committee of the Division of Emergency Medicine and the Status Epilepticus Committee of CCHMC. Management of Status Epilepticus for ages 29 days or older. Cincinnati Children's Division of Emergency Medicine. Medical Resuscitation Committe. Shock Trauma Suite Algorithms. Last updated 10/2015[Consultado 17 Julio 2017]. Disponible en: <http://mrc.pemcincinnati.com/wp-content/uploads/2015/10/Status-Epilepticus-10-15.pdf>