

TCE

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

VALORAR TEP

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

ESTABLE

INESTABLE

ABCDE, constantes, ESCALA DE COMA DE GLASGOW (GCS):*2

	Puntuación	Mayor 1 año	Menor 1 año	
APERTURA OCULAR	4	Espontánea	Espontánea	
	3	Respuesta a órdenes	Respuesta a la voz	
	2	Respuesta al dolor	Respuesta al dolor	
	1	Sin respuesta	Sin respuesta	
RESPUESTA MOTORA	6	Obedece órdenes	Movimientos espontáneos	
	5	Localiza el dolor	Se retira al contacto	
	4	Retira al dolor	Se retira al dolor	
	3	Flexión al dolor	Flexión al dolor	
	2	Extensión al dolor	Extensión al dolor	
	1	Sin respuesta	Sin respuesta	
	Puntuación	Mayor 5 años	2-5 años	<2 años
RESPUESTA VERBAL	5	Orientado	Palabras adecuadas	Sonríe, balbucea
	4	Confuso	Palabras inadecuadas	Llanto consolable
	3	Palabras inadecuadas	Llora o grita	Llora la dolor
	2	Sonidos incomprensibles	Gruñe	Se queja al dolor
	1	Sin respuesta	Sin respuesta	Sin respuesta

Valoración ABCDE

Activar sistema de Emergencias

A. Inmovilización cervical
Manual en posición neutra/collarín
Apertura vía aérea.
Aspirar secreciones si precisa

B. Oxígeno 100% . FR, SatO2
Capnografía si disponible

C. Monitorización FC, TA
VVP: 20 ml/Kg SSF
Descartar datos HIC*

D. CGS /AVDN *2

EVALUACIÓN SECUNDARIA + ANALGESIA:
Historia clínica completa*3 + E.F. completa por aparatos (pupilas)

Establecer RIESGO DE LESIÓN INTRACRANEAL

RIESGO BAJO
(cumple TODAS las siguientes)

- GCS =15
- EF normal
- No vómitos o 1 episodio
- No pérdida de consciencia
- No cefalea/irritabilidad
- No hematoma importante
- Mecanismo de lesión de baja energía*4
- Edad >3 meses

RIESGO MEDIO
(cumple al menos 1 de las siguientes)

- GCS = 13-14
- Amnesia postraumática
- Vómitos (2-4)
- Pérdida de consciencia >5'' y <1 min
- Convulsión inmediata
- Cefalea/irritabilidad resuelta
- Actitud anormal referida por progenitores
- Cefalohematoma importante (sobre todo no frontal y < 2 años)
- Mecanismo de alta energía
- Fractura >24h de evolución
- Traumatismo NO presenciado con posibilidad de alta energía*4
- Edad < 3 meses

RIESGO ALTO
(cumple al menos 1 de las siguientes)

- GCS <13
- Focalidad neurológica
- Vómitos (>4 episodios)
- Pérdida consciencia >1 min
- Convulsión NO inmediata
- Irritabilidad persistente
- Lesión craneal penetrante
- Fractura deprimida o basilar*5
- Fontanela abombada
- Enfermedad preexistente (válvula derivación, coagulopatía...)

GARANTÍAS de observación domiciliaria + accesibilidad a sistema sanitario

SÍ
ALTA (con HOJAS de INFORMACIÓN sobre TCE)

TRASLADO A HOSPITAL
Aplicación de SCORE para tipo de recurso

*1 **SOSPECHA DE HIPERTENSION INTRACRANEAL****Triada de Cushing:** Hipertensión

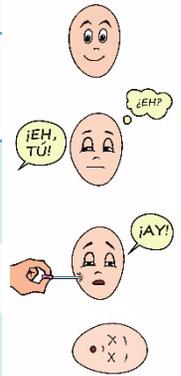
Bradycardia

Disritmias respiratorias

Clínica neurológica: cefalea, vómitos en escopeta, papiledema, alteraciones de la visión (diplopia...)

*2 Otras escalas: **ESCALA AVDN** (valoración neurológica más sencilla que la GCS)

A	Alerta	El niño está despierto, activo y responde apropiadamente a los padres y estímulos externos. La "respuesta apropiada" se evalúa en términos de respuesta anticipada basada en la edad del niño y el ámbito o situación
V	Responde a la VOZ	El niño responde sólo cuando los padres o el pediatra le llaman por su nombre o le hablan en voz alta
D	Responde al Dolor	El niño responde sólo al estímulo doloroso (pinchazo en lecho ungueal, etc...)
N	No responde	El niño no responde a ningún estímulo

*3 **EVALUACIÓN SECUNDARIA: HISTORIA CLÍNICA "SAMPLE"****S: SÍNTOMAS:** dolor localizado mecánico, aumento sensibilidad local, tumefacción local.**A: ALERGIAS** conocidas**M: MEDICACIÓN:** tratamiento habitual**P: PATOLOGÍAS** que predisponen a lesiones postraumáticas (hiperlaxitud ligamentosa, Síndrome de Marfan, osteogénesis imperfecta, displasias óseas infantiles, raquitismo, tumores, osteomielitis).**L: Última ("Last") ingesta****E: Mecanismo de lesión ("Event"),** tiempo transcurrido desde lesión. Si anamnesis incongruente con lesiones, valorar maltrato como posible causa*4 **MECANISMO DE LESIÓN DE ALTA ENERGÍA**

Caída desde altura: <2 años, >1m; >2 años, >1,5m

Caída desde más de 5 escalones con impacto directo de cabeza contra suelo

Impacto directo con objeto contundente y/o penetrante

Accidente de vehículo a motor con desplazamiento o muerte de pasajeros o vuelta de campana

Atropello de peatón o ciclista por vehículo

*5 **SIGNOS DE SOSPECHA DE FRACTURA BASILAR**

1. SIGNO DE BATTLE: equimosis retroauricular
2. OJOS DE MAPACHE: equimosis periorbitaria
3. OTORRAGIA o HEMOTÍMPANO
4. OTOLICUORREA, RINOLICUORREA
5. PARÁLISIS DE VII o VIII PAR CRANEAL



JUSTIFICACIÓN PARA EL CAMBIO EN EL PROTOCOLO DE TCE

Se realiza actualización del protocolo por haber transcurrido más de 3 años de la publicación de la primera versión (V1), tras revisión bibliográfica e inclusión de los códigos CIE-10.

CÓDIGOS CIE-10

S06.9: Traumatismo intracraneal, no especificado

S09.7: Traumatismo múltiple de la cabeza

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Benito Fernández FJ , Mintegi Raso S, Sánchez Etxaniz J. Urgencias pediátricas. Diagnóstico y tratamiento. Madrid: Médica Panamericana; 2011
2. Benito Fernández FJ, Mintegi Raso S. Urgencias pediátricas. Guías de actuación. Madrid:Médica Panamericana;2019
3. Míguez Navarro MC, Lorente Romero J, Marañón Pardillo R, Mora Capín A, Rivas García A, Vázquez López P. Síntomas/signos guía en urgencias pediátricas. Majadahonda (Madrid): Ergon; 2016
4. Manrique Martínez I, Alcalá Minagorre PJ. Manejo del traumatismo craneal pediátrico Disponible en: [http:// www.aeped.es/ protocolos/urgencias](http://www.aeped.es/protocolos/urgencias)
5. Bello Pedrosa O, Prego Petit J, Stewart Davies J, Robuschi Lestouquet F. Tratamiento del Traumatismo craneoencefálico aislado leve. Estudio multicéntrico. An Pediatr. 2006 ; 65:44-50-Vol 65 Núm. 1
6. Schutzman S. Minor head trauma in infants and children: Management. Section Editors: Bachur RG. Deputy Editor: Wiley JF. Up to Date. Literature review current through: Dec 2015. This topic last updated: Mar 11, 2014. Disponible en <https://www.uptodate.com/contents/minor-head-trauma-in-infants-and-children-management>
7. Vavilala MS, Waitayawinyu P, Dooney N. Initial approach to severe traumatic brain injury in children. Section editors: Bachur RG, Randolph AG. Deputy Editors: Wiley JF. Up to Date. Literature review current through: Dec 2015. This topic last updated: Sep 24, 2014. Disponible en: <http://www.uptodate.com/contents/initial-approach-to-severe-traumatic-brain-injury-in-children>
8. Silva Higuero N, García Ruano A. Traumatismos craneoencefálicos. Pediatr Integral 2014; XVIII (4):207-218 <http://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2014/xviii04/01/207-218.pdf>
9. Caviness AC, Stack AM, Wiley JF. Pediatric cervical spine immobilization. Section Editor: Stack AM. Deputy Editor: Wiley JF. Up To Date. Literature review current through: Jun2016. This topic last updated: Aug 25, 2015. Disponible en: <http://www.uptodate.com/contents/pediatric-cervical-spine-immobilization>
10. Kochanek PM, Tasker RC, Carney N, et al. Guidelines for the Management of Pediatric Severe Traumatic Brain Injury, Third Edition: Update of the Brain Trauma Foundation Guidelines, Executive Summary. Pediatr Crit Care Med. 2019;20(3):280-289.
11. María González Balenciaga. Traumatismo craneal. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en urgencias de pediatría. SEUP. 3ª edición. 2019. Disponible en: http://seup.org/pdf_public/pub/protocolos/18_Traumatismo_craneal.pdf
12. Hojas informativas a los padres (formularios Osabide Global) http://seup.org/pdf_public/hojas_padres/tce.pdf http://extranet.hospitalcruces.com/doc/adjuntos/tra_craneal.doc