

# TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO

Inés Esparragosa, David Navarro

El traumatismo craneoencefálico (TCE) es la causa más frecuente de muerte por traumatismo, así como la primera causa de mortalidad e incapacidad en jóvenes (15 % son debidos a accidentes de tráfico, siendo ésta causa de muerte en el 75 %). Las complicaciones secundarias al traumatismo son infrecuentes (10 %) estando entre éstas la contusión, el hematoma epidural o subdural, la hemorragia subaracnoidea o el neumoencéfalo, requiriendo una intervención quirúrgica en mínimas ocasiones (1 %), en las cuales el peligro de muerte puede ser inminente. Por tanto, es importante la evaluación temprana del paciente para decidir el manejo diagnóstico y terapéutico, y reconocer aquellos candidatos a manejo intrahospitalario o a intervención quirúrgica.

## APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA

### Manejo clínico

El manejo inicial del TCE se centra en la correcta identificación de los pacientes en riesgo en riesgo vital, y proporcionar una adecuada evaluación y diagnóstico con el fin de evitar el desarrollo de las posibles complicaciones. El TCE forma parte con frecuencia del contexto del paciente politraumatizado, y cualquier paciente que ha sufrido un TCE debe ser evaluado en busca de traumatismos con indicación de intervención quirúrgica. El triage adecuado incluye el manejo de la vía aérea, de la respiración y del sistema circulatorio (ABC). El examen neurológico es obligatorio en todo paciente y debería incluir el nivel de conciencia (Escala de Glasgow), presencia de amnesia anterógrada o retrógrada y/o desorientación, evaluación de las funciones superiores, búsqueda de signos de déficits neurológicos focales (asimetrías en la exploración, reflejos osteotendinosos, respuesta pupilar, paresia de algún miembro o déficit de algún nervio craneal), manejo de la tensión arterial y del pulso cardíaco. Además, es importante conocer el mecanismo por el que se ha producido el traumatismo, medicación habitual del paciente (anticoagulantes), consumo de tóxicos e historia médica previa.

La gravedad del TCE se establece en base a la Escala de Coma de Glasgow (GSC). La GSC fue desarrollada como una medida objetiva del nivel de conciencia después de un TCE y describe el estado del paciente en relación a la respuesta a tres componentes: apertura ocular, respuesta motora y respuesta verbal, (siendo 3 la puntuación mínima y 15 la máxima).

ESCALA DE GLASGOW		
Apertura ocular	Respuesta verbal	Respuesta motora
4: Espontánea	5: Orientado	6: Obedece órdenes
3: Al estímulo verbal	4: Desorientado	5: Localiza el dolor
2: Al dolor	3: Palabras inapropiadas	4: Retira al dolor
1: Nula	2: Sonidos incomprendibles	3: Flexión anómala (decorticación)
	1: Nula	2: Extensión (descerebración)
		1: Nula
TCE leve	TCE moderado	TCE grave
GSC: 13-15 puntos	GSC: 9-12 puntos	GSC: 8-3 puntos

Podemos clasificar el traumatismo craneal en leve (15-13 puntos), moderado (12-9 puntos), grave (8-3 puntos).

### Signos de alarma

Aunque el paciente con TCE suele tener multitud de síntomas (mareo, dolor en el lugar del impacto, inestabilidad...) es importante conocer aquellos que tienen valor para sospechar lesiones intracraneales, como son: presencia de vómitos incoercibles, cefalea holocraneal intensa, pérdida de conciencia, déficit neurológico focal, amnesia postraumática continua (anterógrada o retrógrada), alteración del comportamiento y/o crisis convulsivas. Además, otras cosas a tener en cuenta para sospechar riesgo de complicaciones son: edad del paciente mayor a 65 años o menor a 2 años, antecedentes de trastorno de la coagulación, accidente de alta energía, abuso de alcohol o drogas y sospecha de traumatismo no accidental.

### Tomografía computarizada craneal

Es la prueba diagnóstica de elección. Es importante discriminar los casos en los que su realización no está indicada.

Categoría		Características	TC (Sí o No)
Leve	1	GSC = 15 Sin signos de alarma	No
	2	GSC = 15 Con signos de alarma	Sí
	3	GSC 13-14 Con/sin signos de alarma	Sí
Moderado		GSC 9-12	Sí
Severo		GSC $\leq$ 8	Sí

## TRATAMIENTO

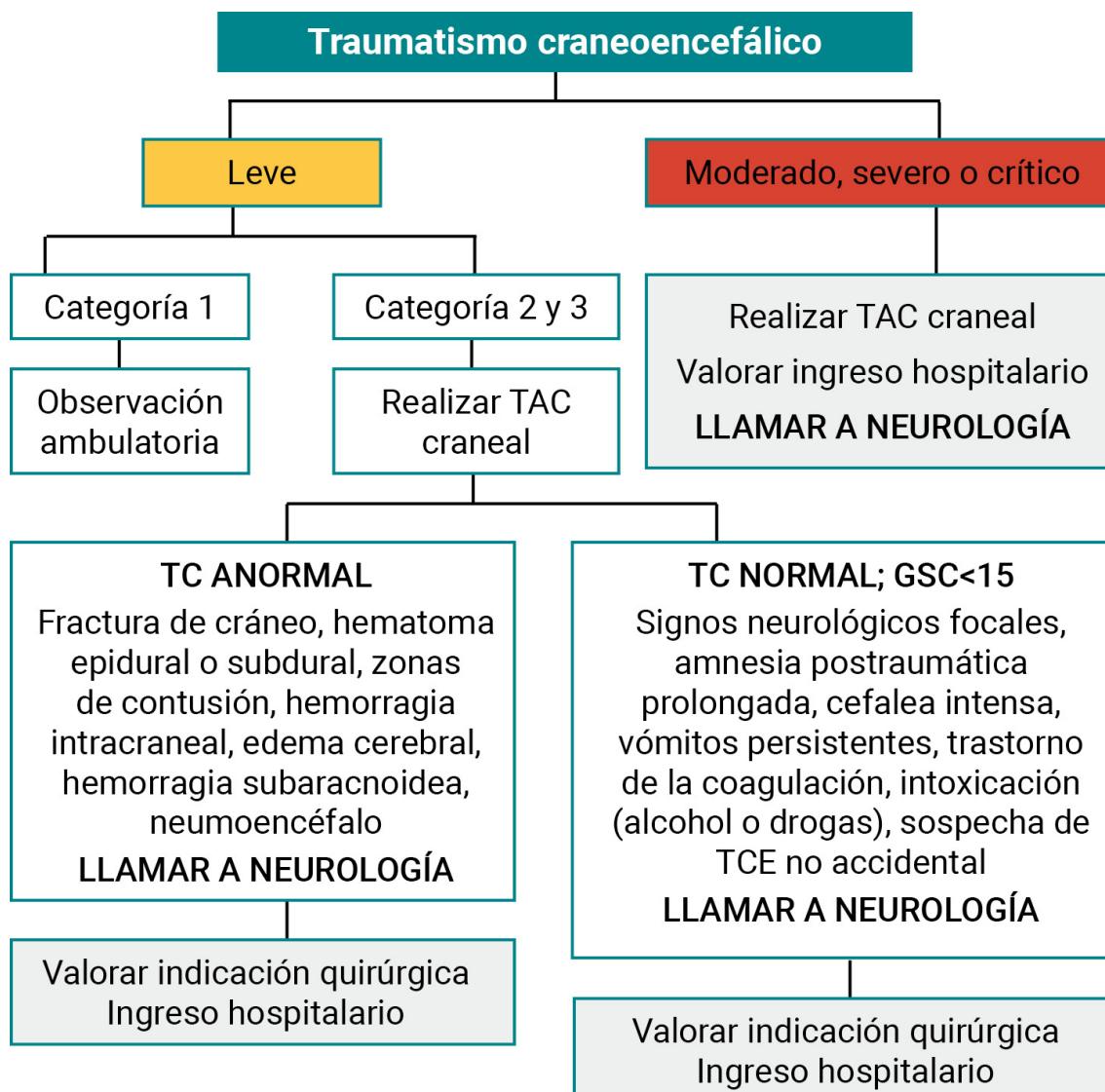
Si GSC = 15, TC normal:

- Observación en urgencias durante 2-4 horas. En el caso de empeoramiento del nivel de consciencia (disminución de más de 2 puntos en la Escala de Glasgow), aparición de nueva focalidad neurológica o alteraciones pupilares, aparición de cefalea intensa o de crisis epilépticas, estaría indicado realizar TC craneal de control. **AVISAR A NEUROLOGÍA**

Si GSC < 15 ,TC anormal o signos de alarma: **AVISAR A NEUROLOGÍA**

- Hospitalización al menos durante 24 horas
- Vigilancia continua: ABC, repetir exploración neurológica (nivel de consciencia, respuesta pupilar), monitorización de constantes, cabecero de la cama a 30°, iniciar fármacos antiepilepticos si crisis, valoración por neurocirugía.
- Si cervicalgia, edad mayor a 65 años, caída sobre la cabeza, caída desde más de 1 m de altura o contusión a alta velocidad: realizar también radiografía de columna en tres proyecciones.

## ALGORITMO DIAGNÓSTICO



## BIBLIOGRAFÍA

1. Teasdale, G and Jennett, B. Assessment of coma and impaired consciousness. A practical scale. *Lancet*. 1974; 2: 81–84
2. P.E.Vos, Y.Alekseenko, L.Battistin. Mild traumatic brain injury. *European Journal of Neurology*, 2012, 19:191-198.
3. P.E.Vos, Y.Alekseenko, L.Battistin. EFNS guideline on mild traumatic brain injury: report of an EFNS task force. February, 2002, 9:207-219.
4. Levin HS, Diaz-Arrastia RR. Diagnosis, prognosis, and clinical management of mild traumatic brain injury. *The Lancet Neurology* 2015;14:506–517.
5. Jimenez Murillo L, Montero Pérez FJ. Medicina de Urgencias y Emergencias. Guía diagnóstica y protocolos de actuación. 4<sup>a</sup> edición.