

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

GPC

Actualización
2018

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA
PARA LA
ATENCIÓN INICIAL DE
PACIENTES CON TRAUMATISMO
CRANEOENCEFALICO GRAVE EN
URGENCIAS

GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA

CATÁLOGO MAESTRO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA: GPC-IMSS-604-18

Durango 289- 1A Colonia Roma
Delegación Cuauhtémoc, 06700 México, DF.
Página Web: www.imss.gob.mx

Publicado por Instituto Mexicano del Seguro Social
© Copyright **Instituto Mexicano del Seguro Social** “Derechos Reservados”. Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General
Coordinación Técnica de Excelencia Clínica
Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad

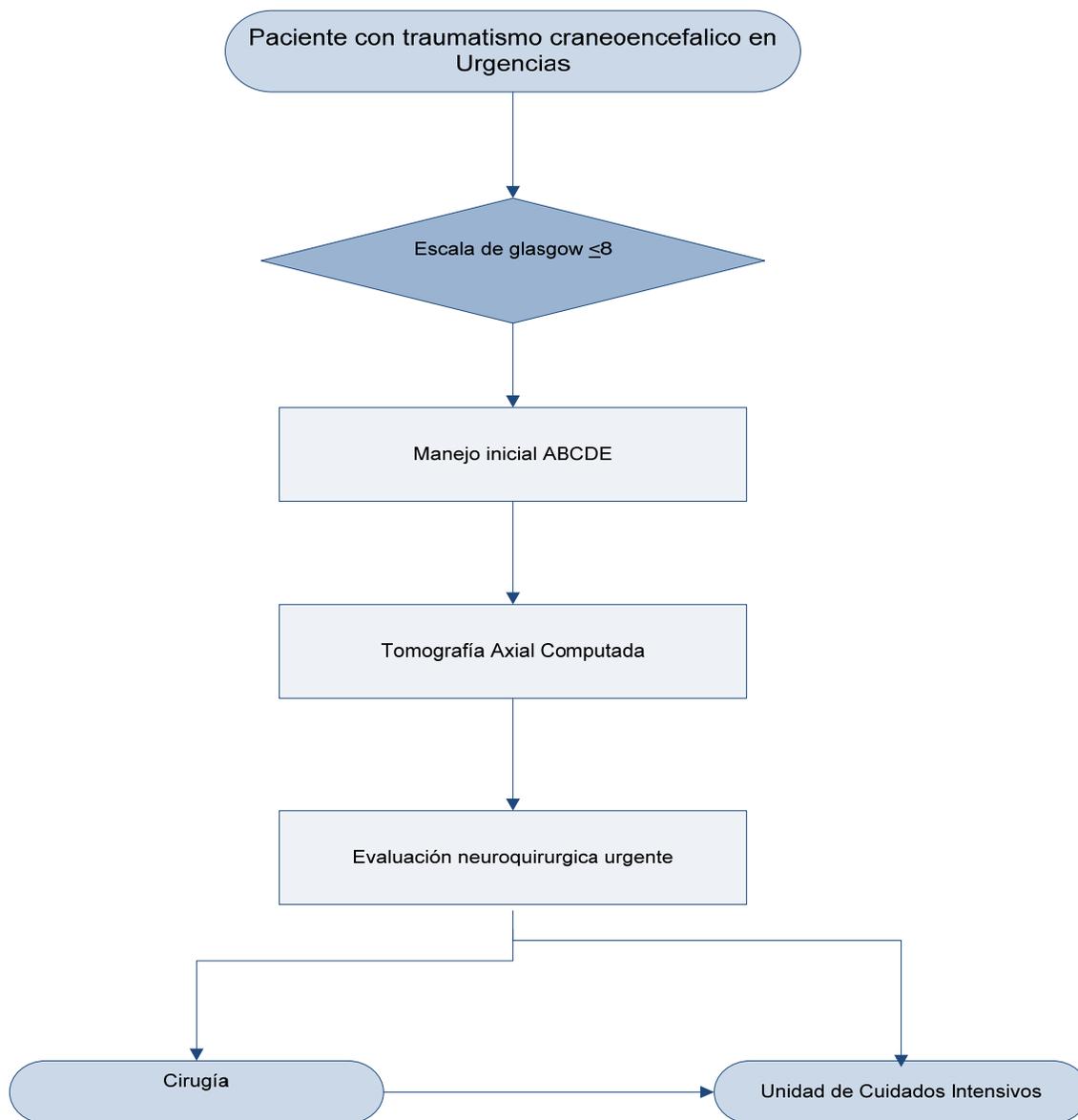
La guía de referencia rápida tiene como objetivo proporcionar al usuario las **recomendaciones clave** de la guía **Intervenciones de enfermería en la atención inicial de adultos con traumatismo craneoencefálico grave en urgencias**, seleccionadas con base a su impacto en salud por el grupo desarrollador, las cuales pueden variar en función de la intervención de que se trate, así como del contexto regional o local en el ámbito de su aplicación.

Para mayor información, se sugiere consultar la guía en su versión extensa de **“Evidencias y Recomendaciones”** en el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, la cual puede ser descargada de Internet en:
<http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>

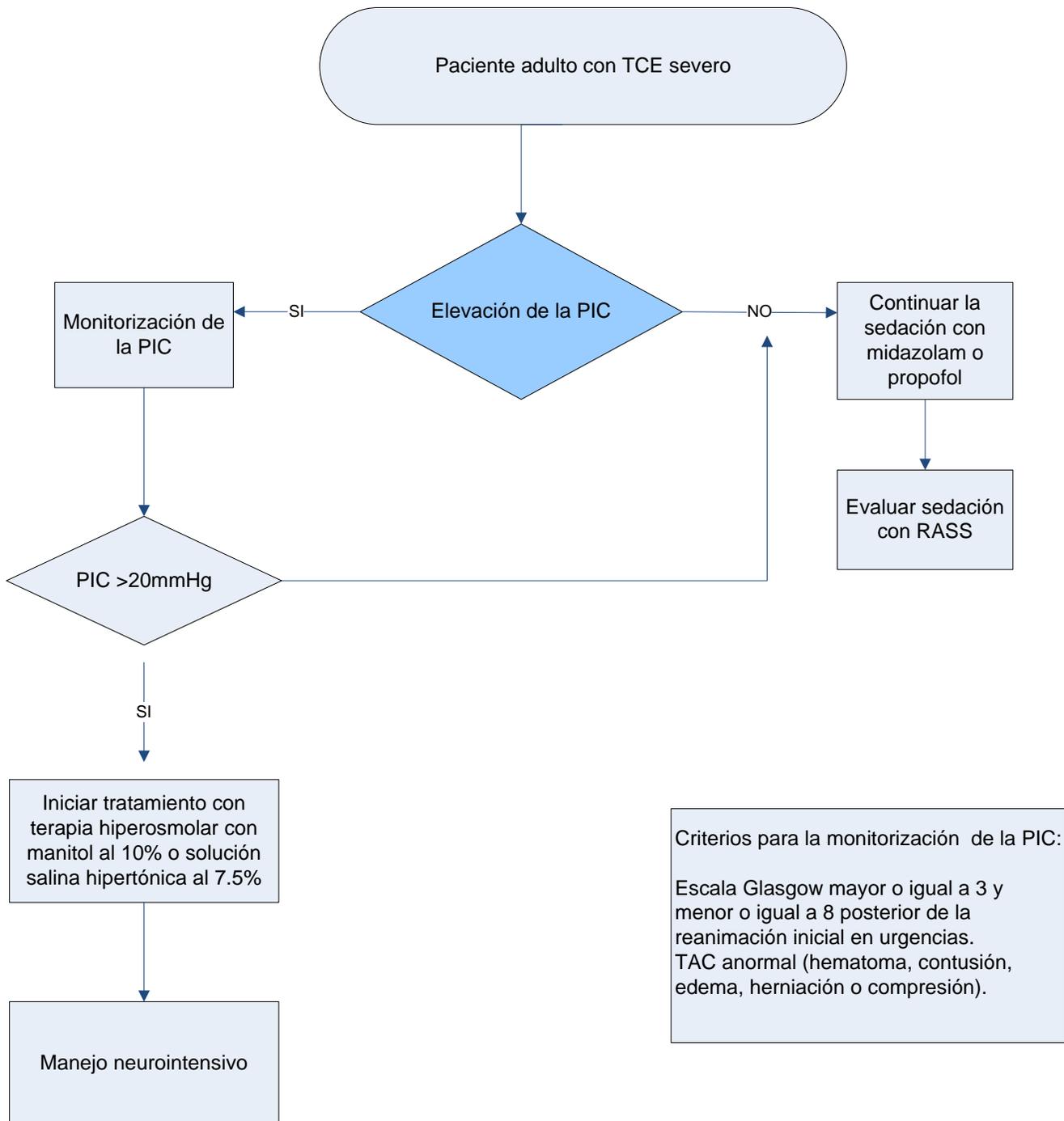
Debe ser citado como: **Intervenciones de enfermería en la atención inicial de adultos con traumatismo craneoencefálico grave en urgencias**. Guía de Referencia Rápida: Guía de Práctica Clínica. México, Instituto Mexicano del Seguro Social; **2018**
Disponible en: <http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>

ISBN en trámite

1. DIAGRAMAS DE FLUJO



Fuente: Ministerio de Salud (MINSAL). Guía Clínica Traumatismo Cráneo Encefálico moderado o grave, Santiago: MINSAL, 2013.



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social, Colciencias, Fundación MEDITECH. Guía de práctica clínica para diagnóstico tratamiento de adultos con trauma craneoencefálico severo. SGSS– 2014 Guía No. 30 GPC-TCE. Bogotá, 2014.

2. INTERVENCIÓN EN SALUD

ATENCIÓN INICIAL

Recomendación Clave	GR*
El manejo inicial de todo paciente con TCE grave debe estar orientado al ABCD de la reanimación de cualquier paciente traumatizado.	B
<p>Se recomienda que los pacientes adultos con TCE grave Glasgow \leq 8, sean intubados por vía oro-traqueal, utilizando una secuencia de intubación rápida, que incluya un medicamento inductor y un medicamento relajante neuromuscular.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fentanyl Dosis: 1 μg/Kg. • Midazolam Dosis: 0.1mg/Kg. • Succinilcolina Dosis: 1 mg/Kg. 	Fuerte a favor
Es importante identificar la funcionalidad de los oxímetros de pulso para detectar episodios de desaturación, especialmente en condiciones con hipotensión severa, extremidades frías y movimiento de extremidades.	D
<p>Para el manejo de la circulación es indispensable:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar soluciones salinas isotónicas como el suero salino 0.9%. • Establecer dos vías periféricas de grueso calibre (14-16 Fr). • Preferir venas de las extremidades superiores y evitar utilizar venas que crucen sitios lesionados. 	B
En pacientes con trauma mayor usar un acceso intravenoso periférico o acceso intraóseo, mientras se tiene un acceso central.	Fuerte a favor
Se recomienda el uso de electrocardiografía y monitorización invasiva de la presión arterial en todos pacientes inestables.	Fuerte a favor
Evaluar a todo paciente con la Escala de Coma de Glasgow antes de sedar al paciente con énfasis en la respuesta motora (Cuadro 1).	C
La posición de la cabeza se debe mantener de 15 a 30 grados de inclinación en pacientes hemodinámicamente estables, en línea media, evitando la rotación y la flexo extensión del cuello (estas medidas mejoran el retorno venoso a través de las venas yugulares).	C
Garantizar euvolemia con aporte de solución salina al 0.9 % y/o componentes hemáticos según necesidad, en caso de hipotensión se podrían utilizar drogas vasoactivas y en caso de requerirse, el fármaco de primera elección es la noradrenalina.	C

<p>Para optimizar el aporte de oxígeno cerebral es necesario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener niveles de hemoglobina ≥ 10gr/dl. • Mantener $SaO_2 \geq 95\%$. • Mantener normocapnia, evitar valores de $PaCO_2 < 35$ mm/Hg. 	C
<p>Se recomienda evitar glucemias mayores de 180 mg/dl con un control estricto de la glucemia.</p>	B
<p>Para el control de la natremla se recomienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitar la hiponatremia, manteniendo una natremla de 140-155mEq/L. • Monitorizar electrolitos plasmáticos, glucemia, hematocrito/hemoglobina, plaquetas, pruebas de coagulación, gasometría arterial y venosa, tipificación de grupo y Rh. 	C
<p>La profilaxis anticonvulsiva debe realizarse durante 7 días con el propósito de prevenir convulsiones tempranas. Entre las opciones están la fenitoina y ácido valproico.</p>	Fuerte a favor
<p>Se recomienda que el paciente con TEC grave deba tener como monitorización lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presión arterial continua mediante línea arterial, • Presión venosa central (PVC) mediante una vía venosa central, • Medición continua de diuresis mediante catéter urinario permanente, • Medición continua de CO_2 espirado mediante capnografía, • Medición pupilar seriada (Cuadro 2). • Medición de la presión intracraneana. • Medición de gases arteriales. 	C
<p>Tanto la solución salina hipertónica al 7.5% como el manitol al 20% pueden ser utilizados como osmoterapia.</p>	A
<p>Se recomienda el uso de midazolam, propofol y tiopental para la sedación.</p>	A
<p>Se sugiere el uso de la escala de Agitación-Sedación de Richmond (RASS) para la evaluación y control de la sedación ya que es la escala validada más ampliamente utilizada (Cuadro 3).</p>	Fuerte a favor

*Grado de Recomendación

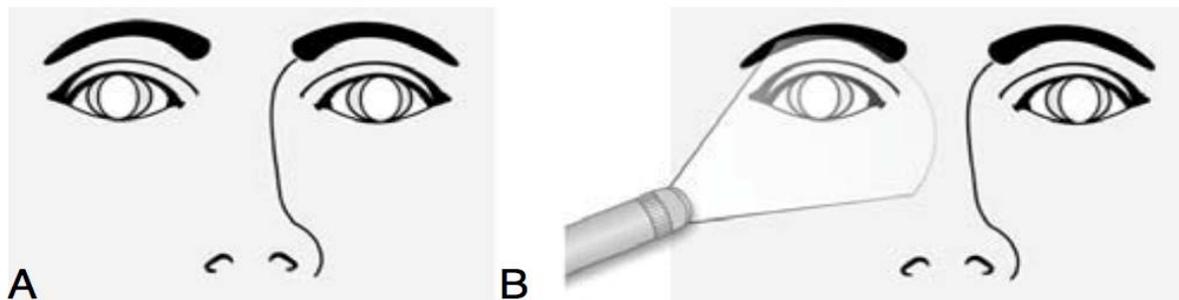
3. CUADROS O FIGURAS

CUADRO 1. ESCALA DE COMA GLASGOW

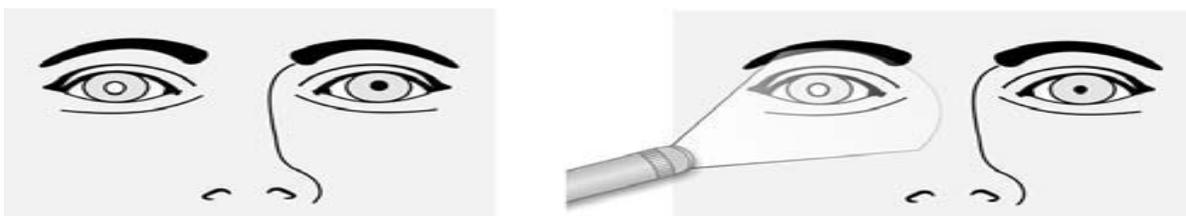
RESPUESTA OCULAR O APERTURA PALPEBRAL	RESPUESTA VERBAL	RESPUESTA MOTORA
Sin apertura ocular (1)	Sin respuesta verbal (1)	Sin respuesta motora (1)
Al estímulo doloroso (2)	Sonidos incomprensibles o guturales (2)	Respuesta anormal en extensión o descerebración (2)
Al estímulo auditivo (3)	Palabras fuera de contexto (respuesta inapropiada) (3)	Respuesta anormal en flexión o decorticación (3)
Espontánea (4)	Desorientado en alguna de las 3 esferas (confuso) (4)	Retira ante estímulos nociceptivos o dolorosos (4)
	Orientado en 3 esferas (5)	Localiza estímulos nociceptivos o dolorosos (5)
		Obedece ordenes o realiza movimientos espontáneos (6)

Fuente: Carrillo R, Guinto G, Castelzao JA. Traumatismo Craneoencefálico. Ed Alfil. 2010.

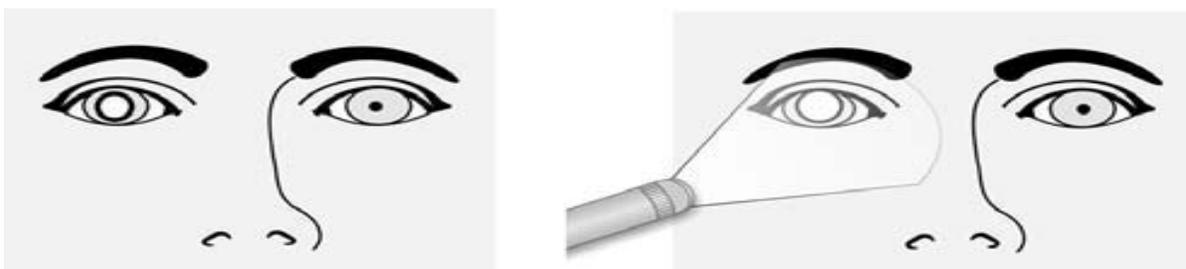
CUADRO 2. CAMBIOS PUPILARES



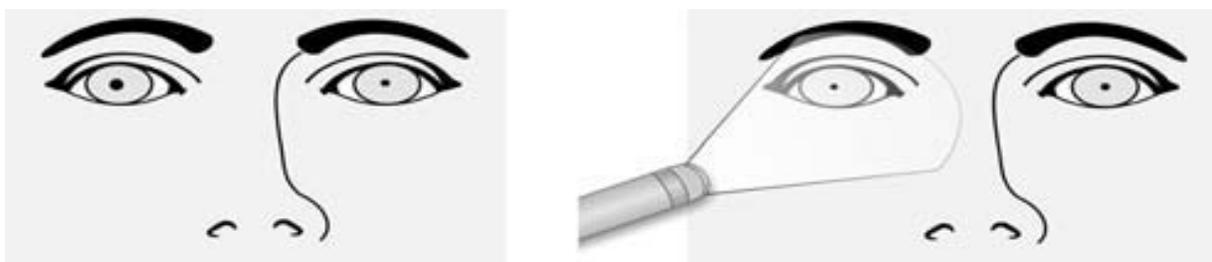
Cambios y respuesta pupilar en la fase bulbar **A** Midriasis bilateral **B** Sin respuesta



Cambios y respuesta pupilares en la fase temprana. **A**. Anisocoria (midriasis derecha). **B**. Respuesta lenta



Cambios y respuesta pupilares en la fase tardía. **A**. Anisocoria y ptosis. **B**. Sin respuesta.



Cambios y respuesta pupilares con lesión pontina. **A**. Pupilas puntiformes (miosis). **B**. Discreta respuesta.

CUADRO 3. ESCALA DE AGITACIÓN Y SEDACIÓN DE RICHMOND (RASS) EN ESPAÑOL

Puntuación	Término	Descripción
+4	Combativo	Abiertamente combativo o violento. Peligro inmediato para el persona.
+3	Muy agitado	Se retira tubo(s) o catéter(es) o tiene un comportamiento agresivo hacia el personal.
+2	Agitado	Movimiento frecuente no intencionado o asincronía paciente-ventilador.
+1	Inquieto	Ansioso o temeroso pero sin movimientos agresivos o vigorosos.
0	Alerta y calmado	
-1	Somnoliento	No completamente alerta, pero se ha mantenido despierto (más de 10 segundos) con contacto visual, a la voz (llamado).
-2	Sedación ligera	Brevemente, despierta con contacto visual (menos de 10 segundos) al llamado.
-3	Sedación moderada	Algún movimiento (pero sin contacto visual) al llamado.
-4	Sedación profunda	No hay respuesta a la voz, pero a la estimulación física hay algún movimiento.
-5	No despierta	Ninguna respuesta a la voz o a la estimulación física.

- 1. Observe al paciente: ¿El paciente está alerta y calmado? = puntuación 0.**
- 2. ¿El paciente tiene un comportamiento que sugiere inquietud o agitación? (puntuación de +1 a +4 según los criterios antes mencionados, bajo la descripción).**
 Si el paciente no está alerta, en voz alta llame al paciente por el nombre y pídale que abra los ojos y lo observe. Repítalo una vez si es necesario. Puede solicitarle al paciente que continúe observándolo. El paciente tiene apertura de ojos y contacto visual, la cual se mantiene durante más de 10 segundos (puntuación de -1). El paciente tiene apertura de ojos y contacto visual, pero esto no se mantiene durante 10 segundos (puntuación de -2). El paciente tiene cualquier movimiento en respuesta a la voz, excluyendo el contacto visual (puntuación de -3).
- 3. Si el paciente no presenta respuesta a la voz, estimular físicamente al paciente por medio de la agitación del hombro y luego frotando su esternón si no hay respuesta a la agitación del hombro. El paciente tiene cualquier movimiento a la estimulación física (puntuación -4). El paciente no presenta respuesta alguna a la voz o la estimulación física (puntuación -5).**

Fuente: Rojas J, Valencia A, Nieto V, Méndez P, Molano D, Jiménez T, Escobar R, Cortés N, Correa L. Validación transcultural y lingüística de la escala de sedación y agitación Richmond al español. Rev colomb anestesiología. 2016;4 4(3):218–223