

1. OBJETIVO

Definir las acciones a realizar en cirugía ambulatoria en caso de presentarse trauma craneoencefálico en cirugía.

2. RESPONSABLE

• Especialista en Anestesiología

3. RECURSOS

1.1. Personal

- Anestesiólogo
- Enfermera Jefe de Salas de Cirugía
- Auxiliar de Enfermería
- Médico General

1.2. Insumos y Dispositivos médicos

- Equipo de bomba de infusión
- Yelco
- Gasas
- Guantes estériles
- Guates de manejo
- Agujas surecam
- Jeringas
- Agujas hipodérmicas
- Solución de limpieza (Jabón quirúrgico y Dermocidal)
- Opsite
- Buretrol
- Tapón clave
- Pañines de clorhexidina
- Venda adhesiva
- Humidificadores de oxigeno
- Canulas nasales para oxigeno
- Lanceta para glucometría

1.3. Equipos biomédicos

- Bomba de infusión
- Cama hospitalaria
- Pulsoximetro
- Termómetro
- Monitor de signos vitales
- Fonendoscopio
- Glucómetro
- Balas de oxigeno
- Tensiómetro
- Carro de paro: desfibrilador y succionador

4. ALCANCE

El presente protocolo aplica para pacientes mayores de 18 años que presenten trauma



craneoencefálico en el área de Salas de Cirugía de CECIMIN.

5. ENFOQUE DIFERENCIAL

La aplicación de este procedimiento a todos los pacientes se realiza sin ningún tipo de discriminación, marginación, invisibilización y violencia, permitiendo la inclusión de la población vulnerable con discapacidad múltiple, trastornos médicos subyacentes, ciclo de vida (adulto y vejez), inclusión étnica (afrodescendiente, indígena, Rron, Gitano), Orientación sexual e identidad de género (hombre, mujer y población LGTBI), Población rural y urbana, Migrantes, nivel educativo y victimas de conflicto armado. Las particularidades se abordan en el protocolo de atención con enfoque diferencial de CECIMIN.

6. GENERALIDADES

6.1. JUSTIFICACIÓN

El trauma craneoencefálico en salas de cirugía es un evento poco probable. En CECIMIN se cuenta con servicio de cirugía ambulatoria y no se realiza atención de TCE originados fuera de la institución.

La caída de pacientes es un evento adverso probable que hace parte de la gestión de riesgos asistenciales dentro del programa de seguridad del paciente y puede originar TCE.

Los pacientes que se deben catalogar como susceptibles a trauma dentro de nuestras instalaciones son:

- Pacientes con alteración de su estado neurológico por presencia de anestésicos y sedantes dentro de su torrente sanguíneo
- Pacientes con alguna discapacidad Cognitiva
- Pacientes con antecedentes de consumo de sustancias Psicoactivas
- Hipertensión arterial
- Diabetes Mellitus
- Síncope

6.2.DEFINICIONES

- **POLITRAUMATISMO:** Es aquel paciente traumatizado, llamado trauma sencillo o múltiple, que ha sufrido lesiones que pueden llegar a comprometer la vida de la persona si no es atendida a tiempo.
- **EVALUACIÓN PRIMARIA:** Es la primera valoración en la que de manera rápida y eficaz se determina el estado general del paciente; contiene varios aspectos como lo son (patrón respiratorio, patrón hemodinámico, y estado neurológico), de igual manera se identifica si existen deformidades en extremidades o hemorragia activa.
- **ABCDE:** Corresponde a los primeros pasos que se deben evaluar en la valoración primaria que se deben evaluar de manera paralela y organizada con el fin de poder conocer la causa del trauma.
- **EVALUACIÓN SECUNDARIA:** consiste en la realización de un examen más detallado sobre el estado general del paciente posterior a su estabilización con el fin de evaluar las lesiones que no comprometan la vida para darles su manejo inicial.
- TRAUMA CRANEOENCEFÁLICO: El Traumatismo Cráneo Encefálico (TCE) se define



como la lesión recibida por el cráneo, sus cubiertas y el contenido encefálico producto de la acción que ejercen sobre él fuerzas externas

6.3.ASPECTOS CLÍNICOS

Diagnóstico Clínico:

Trauma craneal leve: El paciente conserva la conciencia. No se manifiestan signos claros de déficit o irritación neurológica. El paciente se presenta orientado, responde a órdenes complejas, aporta datos durante el interrogatorio del clínico. No manifiesta amnesia. Se clasifica en la Escala para coma de Glasgow (ECG) con 15 puntos (ver Escala de Glasgow).

El paciente refiere cefalea leve (no severa o progresiva) o dolor en el área del trauma. Puede ser que vomite restos alimenticios (la náusea y los vómitos no son progresivos). Puede referir mareo, vértigo o inestabilidad transitoria, especialmente al mover la cabeza en sentido giratorio o al cambiar de posición de acostado a sentado, o de sentado a estar de pie. Puede presentar heridas del cuero cabelludo o el área craneofacial, a veces con lesiones importantes y hemorragia profusa que puede causar inestabilidad hemodinámica y shock.

Fracturas craneales:

Muchas veces no manifiestan un cuadro clínico característico, sino que dependen del grado de lesión de las estructuras neurológicas. Las fracturas de la bóveda craneal se diagnostican con relativa facilidad mediante los rayos X. Las lesiones óseas de la base del cráneo pueden ser más difíciles de identificar con los Rayos X, el diagnóstico puede sospecharse por los hallazgos clínicos Pueden presentar hematomas peri-orbitarios unilaterales y/o bilaterales, en forma de anteojos; signo de mapache (si es bilateral, afectando las dos hemifosas anteriores), o de oso panda (si es unilateral, que afecta sólo una hemifosa anterior). Rinorragia o rinorraquia (uni o bilateral, dependiendo si se afecta una hemifosa anterior, o ambas). El diagnóstico diferencial entre sangre o líquido cefalorraquídeo se realiza de manera sencilla, al dejar caer el goteo en un lienzo de color claro o blanco o bien en un papel, los líquidos analizados se separan, es decir, la sangre se separa del líquido cefalorraquídeo, lo que se ha descrito como el signo del "salvavidas" o del "huevo frito".

Conmoción cerebral:

Corresponde a lesiones que ocasionan un daño solamente funcional, no anatómico. Los pacientes pueden referir pérdida leve y transitoria de conciencia, que se recupera totalmente después de un tiempo no prolongado. No hay signos clínicos que manifiesten déficit o lesión neurológica importante. Amnesia referida al momento del trauma (la persona puede no recordar lo que sucedió en el momento del trauma). Otros signos clínicos similares a los que se encuentran en el cuadro de trauma craneal leve o simple. Las manifestaciones patológicas son reversibles.

Contusión cerebral:

Se asocia a un daño funcional y anatómico del tejido encefálico. Hay pérdida de la conciencia, que puede ser transitoria o llegar al coma profundo irreversible o la muerte. Si la pérdida de la conciencia es reversible, pueden dejar secuelas como confusión mental, desorientación, incoherencia, estupor, somnolencia, y Bradipsiquia. Pueden existir signos de déficit neurológico (paresias o parálisis de miembros, parálisis facial central, anisocoria, defectos



sensitivos, trastornos pupilares o de la respiración, aparición de reflejos anormales, apraxia, afasia o disfasia) o signos de irritación neurológica (convulsiones, excitación psicomotora, rigidez del cuello). Otros signos y síntomas son cefalea y vómitos, que pueden ser intensos y vértigos.

6.4. Evaluación integral del paciente traumatizado

Se considera que la evaluación integral del paciente traumatizado es prioritaria sin embargo específicamente, en cuanto al TCE deben considerarse los siguientes aspectos al evaluar a su manejo en el servicio:

- 1. Priorizar el "ABC" del abordaje del paciente politraumatizado
- 2. Considerar la severidad del edema facial
- 3. Observar si existe presencia de ojos de mapache o signo de Batlle (Equimosis retro auricular secundaria a la lesión de la fosa media del cráneo)
- 4. Observar la calidad de la respiración
- 5. Aplicar la medición del estado de conciencia mediante la "Escala de Coma Glasgow"
- 6. La naturaleza del traumatismo nos permite sospechar sobre lesiones asociadas al TCE como lesiones cervicales o bien lesiones en la unión de columna dorsal y lumbar.

Código Trauma

Se define como Código Trauma a aquel conjunto de actuaciones que permiten identificar de una forma precoz y eficaz una situación de trauma grave y su comunicación inmediata a los profesionales que más relevancia van a tener en la atención inicial al politraumatizado. La definición de trauma grave (TG) ha sido consensuada por el Comité de Trauma del Colegio Americano de Cirujanos y se presenta en cuatro grandes apartados independientes: criterios fisiológicos, anatómicos, según el mecanismo de lesión y la edad o comorbilidades del paciente. Un solo requisito de estos apartados es suficiente para considerarlo TG y activar el Código Trauma.

Activación del Código Trauma

El Código Trauma es activado por el personal que presencie el evento, para de esta manera el personal que tiene el respectivo conocimiento acercarse para el inicio de la valoración y manejo inicial, desde el momento en que se detecta un paciente con lesiones graves evidentes o potenciales.

Síntomas

Los síntomas pueden variar dependiendo del área del trauma pero dentro de la valoración inicial debemos saber dónde y cuál fue el mecanismo de trauma, tener presente la evaluación neurológica con el fin de determinar el estado de Glasgow,.



Tabla No. 1 Escala de coma de Glasgow para pacientes adultos:

Respuestas	Punteo
Respuesta ocular	
Apertura espontánea	4
Apertura, estímulos verbales (ordenes) Apertura al dolor	3 2
Ausencia de respuesta	1
Respuesta Verbal	
Orientado	5
Desorientado/lenguaje confuso	4
Incoherente/lenguaje inapropiado	3 2
Sonidos/ruidos incomprensibles	2
Ausencia de respuesta	1
Respuesta motora	
Obedece ordenes/espontáneo	6
Localiza el dolor	5
Retirada (evade) el dolor	4
Flexión anormal/rigidez, decorticación	3 2
Extensión anormal/descerebración	2
Ausencia de respuesta	1

Modificado IGSS-2014. Teasdale G, et al. Acta Neurochir (Wien) 1979; 28:13–16; Carroll LJ, et al. J Rehabil Med 2004(43 Suppl):113–25.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO
Reconocer Trauma Craneoencefálico	El personal de salas de cirugía responsable del paciente debe estar al tanto del paciente y en caso de evidenciar trauma del paciente, reconocerlo y tomar las conductas indicadas en el presente protocolo. Pedir apoyo.	Cualquier persona del personal de Salas de Cirugía	Historia Clínica
Aplicar ATLS básico (ABCDE)	A: Vía aérea y control columna cervical B: Respiración C: Circulación y control de hemorragia D: Disfunción Neurológica (GLASGOW) E: Exposición, control de la temperatura	Anestesiólogo, Médico General	Historia Clínica
Definir severidad del trauma craneoencefálico	Según el Glasgow: Leve: 13-15 Moderado: 9 – 12 Severo: < 9	Anestesiólogo, Médico General	Historia Clínica
Definir si paciente requiere traslado a centro de mayor nivel	Glasgow <13, ausencia de mejora de un Glasgow 13 o 14, sospecha de fractura de cráneo o base de cráneo, crisis convulsiva, déficit focal, antecedente de alteraciones	Anestesiólogo, Médico General	Historia Clínica



	de la coagulación, >65 años, amnesia retrograda de más de 30 minutos, dos o más episodios eméticos, parestesias en extremidades		
Iniciar trámite de remisión en caso de requerir	Solicitar ambulancia medicalizada prioritaria	Jefe de Enfermería	Historia Clínica
Seguimiento estricto del paciente con TCE leve sin criterios de remisión	En caso de no cumplir criterios de remisión el paciente requiere monitorización estricta de signos vitales y estado de conciencia. Medidas repetidas de la Escala de Glasgow.	Anestesiólogo, Médico general, Jefe de Enfermería, Auxiliar de Enfermería	Historia Clínica

7. BIBLIOGRAFÍA

• Manual ATLS. Soporte Vital Avanzado en Trauma para Médicos 8a Edición. 2008. Colegio Americano de Cirujanos. Comité de Trauma.