



UNIVERSIDAD DE SOTAVENTO A.C.



ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ENFERMERÍA

TESIS PROFESIONAL

**“PLAN DE CUIDADOS A PACIENTE CON TRAUMATISMO CRÁNEO
ENCEFÁLICO”**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

PRESENTA:

MARIEL ALFARO MELÉNDEZ

ASESORA:

LIC. ADELA MARTÍNEZ PERRY



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA

En primera instancia agradezco a mis profesores, personas quienes se esforzaron por ayudarme a llegar al punto en el que me encuentro, sencillo no ha sido el proceso, pero gracias a las ganas de transmitirme sus conocimientos y dedicación que los ha regido, he logrado importantes objetivos como culminar el desarrollo de mi tesis con éxito y obtener una titulación profesional.

Mis especiales agradecimientos a la Mtra. Adela Martínez Perry por haberme guiado por el camino correcto y poder llegar tan lejos, así como también me brindo sus conocimientos y su apoyo para seguir adelante día a día.

Finalmente agradezco a mis amigas y compañeras de clases, que durante nuestra instancia en la facultad fueron parte importante de mi desarrollo, gracias al compañerismo y amistad y sobre todo apoyo, ya que han aportado ganas de seguir adelante en mi carrera profesional.

AGRADECIMIENTO

Este proyecto se lo dedico a mis padres, quienes me han apoyado para poder llegar a esta instancia de mis estudios, ya que ellos siempre han estado presentes para apoyarme, por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, muchos de mis logros se los debo a ustedes, por ser siempre mis principales motivadores y los formadores de lo que ahora soy, sin ustedes, sus consejos, su amor y cariño yo no habría llegado hasta donde estoy.

A mi hijo quien ha sido mi mayor motivación para nunca rendirme en los estudios y poder llegar a ser un ejemplo para él. A mi hermana por ser parte de mi formación y ser mi ejemplo de poder llegar a ser una profesionista como ella.

Gracias familia, a quienes amo y han sido mi apoyo en todo momento y sobre todo por haber creído en mí.

ÍNDICE

1. Introducción.....	1
2. Fisiopatología.....	2
2.1 Definición.....	2
2.2 Incidencias.....	2
2.3 Causas.....	2
2.4 Clasificación.....	3
2.5. Signos y síntomas	5
2.6 Protocolo para el abordaje y diagnóstico	5
3. Historia Clínica	7
4. Valoración de enfermería	8
5. Intervenciones de enfermería.....	10
6. Guía de Práctica Clínica.....	18
7. Evolución.....	19
8. Conclusión.....	20
9. Recomendaciones.....	21
10. Referencias bibliográficas	23

1. INTRODUCCIÓN

El traumatismo craneoencefálico (TCE) es una de las principales causas de muerte y discapacidad mundial. De acuerdo con la OMS, el TCE es una patología médico-quirúrgica caracterizada por una alteración cerebral secundaria a una lesión traumática en la cabeza generando un daño estructural del contenido de ésta, incluyendo el tejido cerebral y sus vasos sanguíneos. ⁽²⁾

La incidencia es de 200 personas por cada 100,000 habitantes, la etiología más frecuente son los accidentes de tránsito (70%), seguidos de hechos violentos y/o caídas desde su propia altura dependiendo del área geográfica en el que se encuentre. A continuación, se explicarán las causas, clasificación, síntomas y el abordaje correcto, como parte de la fisiopatología del TCE. ⁽²⁾

En términos globales, podemos decir que el 80% de los TCE son leves; el 10%, moderados, y el 10%, graves, de éstos, respectivamente, el 10%, el 65% y el 99% desarrollan algún tipo de alteración neurológica o psiquiátrica si han sobrevivido al evento. Específicamente en México, de todos los traumatismos, en general, el 2% ocurren en el cráneo, y se conserva la tendencia general de afectar más a los hombres que a las mujeres, los picos de edad se encuentran divididos en dos grupos: uno que se presenta entre los 15 y los 24 años y el otro en mayores de 75. ⁽³⁾

Gran parte de los logros en relación al pronóstico de pacientes con lesión traumática cerebral severa son debidos a la optimización del cuidado prehospitalario y una mejor calidad de atención en las salas de urgencias y durante la resucitación, así como también a la rápida evaluación imagenológica e identificación de lesiones potencialmente quirúrgicas. Todos esos esfuerzos deben estar acompañados de un manejo multidisciplinario de los equipos de respuesta de emergencia, el grupo de trauma y los servicios de apoyo. ⁽⁴⁾

2. FISIOPATOLOGÍA

2.1 Definición

El trauma craneoencefálico (TCE) se define como una patología médico quirúrgica caracterizada por una alteración cerebral secundaria a una lesión traumática en la cabeza con alteración de la consciencia y/o amnesia debido al trauma; cambios neurofisiológicos, o diagnóstico de fractura de cráneo o lesiones intra craneana atribuibles al trauma, producto de la liberación de una fuerza externa ya sea en forma de energía mecánica, química, térmica, eléctrica, radiante o una combinación de éstas, resulta en un daño estructural del contenido de ésta, incluyendo el tejido cerebral y los vasos sanguíneos que irrigan este tejido. También se define como la ocurrencia de muerte resultante del trauma que incluya los diagnósticos de lesión de la cabeza y/o injuria cerebral traumática entre las causas que produjeron la muerte. ⁽¹⁾

2.2 Incidencias

Se estima que, la incidencia de TCE a nivel mundial como se había mencionado anteriormente, es alrededor de 200 personas por cada 100,000 habitantes, también, por cada 250 a 300 TCE leves, hay de 15 a 20 moderados y de 10 a 15 graves, afectando más a los hombres, con una edad de máximo riesgo situada entre los 15 y los 30 años, por lo que se considera un problema de salud pública. La etiología más frecuente de esta son los accidentes de tránsito (70%), seguidos de hechos violentos y/o caídas desde su propia altura dependiendo del área geográfica en el que se encuentre. ⁽³⁾

2.3 Causas

Los TCE generalmente son causados por un golpe, una sacudida o un impacto explosivo a la cabeza, o una lesión penetrante de la cabeza que interrumpe el funcionamiento normal del cerebro.

El impacto mecánico origina la degeneración neuronal mediante dos mecanismos básicos:

Mecanismo lesional primario. Es el responsable de la denominada "lesión primaria", o sea de aquellas lesiones nerviosas y vasculares producidas inmediatamente por la agresión biomecánica. Su importancia está en relación con la magnitud de la energía cinética aplicada por un agente externo al cráneo, o bien de éste mismo cuando colisiona con otra estructura.

Lesiones resultantes de la agresión primaria: Fracturas craneales, contusiones, laceraciones, hematomas intracerebrales y la lesión axonal difusa.

Mecanismo lesional secundario. Cuando el impacto de las fuerzas se produce en las zonas donde el cráneo se pone en contacto directamente con el encéfalo, pudiendo producir lesiones en la zona de impacto y en la zona opuesta (lesión por contragolpe); además, se pueden producir lesiones por cizallamiento en las zonas del encéfalo que contactan con superficies rugosas de la base del cráneo. En los traumatismos penetrantes se le añade la lesión directa del objeto penetrante y la posible infección causada por material contaminante.

Lesiones resultantes de la agresión secundaria: Hipotensión arterial, hipoxemia. Hipertermia, hipoglucemia e hiperglucemia, acidosis, hiponatremia, anemia, hipertensión intracraneal, hematoma cerebral tardío, edema cerebral, hiperemia cerebral, convulsiones, vasoespasmos y disección carotídea. ⁽⁴⁾

2.4 Clasificación

Según la OMS los traumatismos craneoencefálicos se clasifican de la siguiente manera:

Fracturas de cráneo:

– Fracturas de la bóveda, de la base, de los huesos de la cara, las fracturas inclasificables y las múltiples fracturas que afectan al cráneo o a la cara con otros huesos.

Lesión intracraneal (excluyendo las que se acompañan de fractura):

– Conmoción, laceración cerebral, contusión, hemorragia subaracnoidea, subdural y extradural, hemorragias intracraneales postraumáticas inespecíficas y la lesión intracraneal de naturaleza inespecífica.

De igual manera se utiliza la Escala de Coma de Glasgow, la cual evalúa 3 parámetros: respuesta ocular, verbal y motora, a los que se da una puntuación según el tipo de respuesta y al se establecen 3 categorías de TCE:

Leve (Glasgow 13-15), Moderado (Glasgow 9-12) y Severo (Glasgow 3-8), las cuales están correlacionados con la severidad, como se muestra en la siguiente tabla: ⁽¹¹⁾

Escala de Coma de Glasgow ⁽¹¹⁾		
Parámetros	Respuesta observada	Puntuación
Respuesta ocular	De forma espontánea	4
	Tras una orden verbal	3
	Al estímulo doloroso	2
	No los abre	1
Respuesta verbal	Obedece la orden	6
	Localiza el estímulo	5
	Movimiento de retirada	4
	Flexión anormal	3
	Extensión	2
	Ninguna	1
Respuesta motora	Orientado	5
	Conversación confusa	4
	Palabras inapropiadas	3
	Sonidos incomprensibles	2
	Ninguna	1

2.5. Signos y síntomas

Algunos signos o síntomas pueden aparecer de inmediato después del traumatismo craneo encefálico, mientras que otros pueden aparecer dentro de las primeras horas o días después.

La sintomatología del TCE estratificado por riesgo:

1. **Riesgo alto:** pupilas asimétricas, datos neurológicos focales, fractura de cráneo detectada en la exploración física, paciente politraumatizado, datos externos de lesión por arriba de las clavículas, pérdida del estado de alerta, anemia, confusión, vómito, dolor de cabeza progresivo, convulsiones, anti coagulación, cambios en la respiración y enfermedad neurológica previa.
2. **Riesgo medio:** pérdida transitoria del estado de alerta, amnesia postraumática, vómito y cefalea.
3. **Riesgo bajo:** pupilas normales, sin cambios en el estado de alerta, memoria y orientación intactos, cefalea leve, ausencia de vómito, lesiones de más de 24 horas.⁽⁵⁾

El aumento de la presión sistólica arterial refleja el incremento de la presión intracraneal y forma parte del reflejo de Cushing (hipertensión, bradicardia, dificultad respiratoria).⁽⁷⁾

2.6 Protocolo para el abordaje y diagnóstico

En el lugar del accidente

Si fue un accidente, es necesario prevenir el daño secundario, para ello la primera acción debe ser la detención de hemorragias, evitar la broncoaspiración, la hipotensión, disminuir el dolor, y aportar oxígeno cuando se sospeche daño sistémico.

En el traslado

En dado caso que el paciente se vaya trasladando al hospital, se debe colocar en posición neutra supina, con collar cervical, controlándose perfectamente la vía aérea, con el fin de evitar la broncoaspiración.⁽¹¹⁾

En la sala de urgencias

Se debe averiguar la hora en que sucedió el TCE, si recibió atención médica previa, los datos de esta atención, los procedimientos y la medicación recibida. Es fundamental también, investigar los siguientes hechos: ¿Fue un accidente o consecuencia de un síncope, crisis convulsiva u otras causas de pérdida de la conciencia? ¿Hubo pérdida de la conciencia? ¿Se despertó tras el golpe o es capaz de relatar todos los hechos? (forma en que ocurrió el accidente, quién lo recogió, traslado a urgencias, etc.). ¿Cuánto tiempo estuvo inconsciente? ¿Ha vomitado, tiene cefalea? ¿Ha tomado algún medicamento o alcohol? ⁽⁷⁾

Es prioritaria la detección precoz de la hipertensión intracraneal (HIC) y su tratamiento adecuado, sobre el diagnóstico exacto de las diferentes lesiones intracraneales, que se abordará una vez superado los problemas que amenazan la vida del paciente. ⁽¹¹⁾ Posteriormente, se evaluará los parámetros sistémicos, neurológicos (Escala de Coma de Glasgow) y radiológicos (radiografía y TAC) con el fin de clasificar la gravedad. ⁽⁸⁾

En la sala de neurocirugía

Los pacientes con TCE moderado o leve, sin daño sistémico asociado, se dejan en observación con una TC de control a las 12-24 horas de su admisión, con el fin de determinar medidas de vigilancia, control y tratamiento

En la Unidad de Cuidado Intensivo – UCI

Deben permanecer los pacientes con GCS \leq 8 y aquéllos, en otras categorías que se deterioran, debido a que no hay que descartar la posibilidad de cirugía si los parámetros fisiológicos y radiológicos lo indican. ⁽¹¹⁾

3. HISTORIA CLÍNICA

Paciente femenino de 30 años, trabajadora social, estado civil divorciada, religión pentecostés, alcoholismo y tabaquismo positivo, alergias negadas. Sin antecedentes patológicos de importancia.

AHF: Padres (fallecidos) diabéticos e hipertensos. Alergias preguntadas y negadas. Sufre accidente automovilístico el día 29 de marzo del presente año aproximadamente a las 21:00 horas, ingresa al hospital a las 21:45 horas.

La paciente es trasladada a la unidad de cuidados intensivos, aislada, barandales arriba, con monitorización cardiaca continua no invasiva.

Se encuentra en estado de estupor con deterioro neurológico de acuerdo con la escala de coma de Glasgow de 7 (moderado), por tal motivo se protege vía aérea con intubación y se inicia infusión con midazolam, se coloca catéter central, sonda orofaríngea #16, sonda Foley # 14 y se realiza TAC de cráneo. Párpados y labios enrojecidos con presencia de edema y con múltiples lesiones de escalpe en zona peribucal con presencia de sialorrea. En el análisis de orina, los cultivos resultaron negativos. Uresis normal, deposiciones pendientes. Riesgo de UPP alto, riesgo de caídas bajo.

Diagnóstico médico: Traumatismo craneoencefálico moderado (Glasgow 7)

Administración de medicamentos:

Solución de base cloruro de sodio 0.9% de 1000 mililitros, infundiendo a 125 ml/hr, apoyo vasoactivo de norepinefrina 8 mg + 100 ml de glucosada al 5%, infundiendo a 7 ml/hr, propofol 1gr, infundiendo a 20 ml/hr, midazolam 105 mg + 100 ml de cloruro de sodio, infundiendo a 10 ml/hr y buprenorfina 0.6 mcgr + 100 ml de cloruro de sodio, infundiendo a 4.1 ml/hr.

Signos vitales:

T/A :145/ 95,

FR 16 x' (sin respiraciones espontáneas)

FC:143 x'

Saturación: 96%, **Temp:** 37.5 °C

Talla: 1.65 m. **Peso:** 63 kg.

IMC: 23.1 (saludable)

Exámenes complementarios:

Creatinina en suero 0.67	Grupo sanguíneo: O negativo
Leucocitos 13.7	Glucosa 108 mg/dl
Eritrocitos 5.05	Urea 17.4 mg/dl
() Hemoglobina 14.7 g/dl	Potasio 3.6
Hematocrito 39.6 %	Cloro 98 mmol/
pH 7.48 mmol	Calcio 1.03 mmol/

4. VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

Valoración de Enfermería Basada en Patrones Funcionales de Salud de Marjory Gordon

Patrón Funcional de Salud de M. Gordon	VALORACIÓN DEL PACIENTE Datos subjetivos y objetivos e información
Patrón 1 Manejo percepción de la salud	<p>Diagnóstico médico: Traumatismo craneoencefálico moderado (Glasgow 7)</p> <p>Paciente femenino de 30 años, trabajadora social, estado civil divorciada, religión pentecostés, alcoholismo y tabaquismo positivo, alergias negadas. Sin antecedentes patológicos de importancia.</p> <p>AHF: Padres diabéticos e hipertensos. Alergias preguntadas y negadas.</p> <p>Trasladada a la unidad de cuidados intensivos.</p> <p>Riesgo de UPP alto, riesgo de caídas bajo. Paciente actualmente en estado de estupor con deterioro neurológico de acuerdo con la escala de coma de Glasgow de 7.</p> <p>Solución de base cloruro de sodio 0.9% de 1000 mililitros, infundiendo a 125 ml/hr, apoyo vasoactivo de norepinefrina 8 mg + propofol 1gr, midazolam 105 mg y buprenorfina 0.6 mcgr.</p>
Patrón 2 Nutricional metabólico	<p>T: 37.5 °C, Talla 1.65 m, Peso 63 kg, IMC 21.1 (saludable)</p> <p>Se le coloca sonda orofaríngea #16. Párpados y labios enrojecidos con presencia de edema y con múltiples lesiones de escalpe en zona peribucal con presencia de sialorrea.</p>
Patrón 3 Eliminación	<p>Colocación de sonda Foley # 14. Los cultivos de orina resultaron negativos. Deposiciones pendientes. Uresis al corriente a derivación.</p>

Patrón 4 Actividad y ejercicio	FC: 143x', T/A: 145/95, FR: 16x'. Se protege vía aérea con intubación para su correcto intercambio gaseoso. Aislada, Posición supina, barandales arriba, con monitorización cardiaca continua no invasiva. Se coloca catéter central. Dependiente 100%.
Patrón 5 Sueño y descanso	
Patrón 6 cognitivo perceptual	Se encuentra en estado de estupor con deterioro neurológico de acuerdo con la escala de coma de Glasgow de 7.
Patrón 7 autopercepción / autoconcepto	
Patrón 8 rol relaciones	Padres fallecidos. Estado civil divorciada. Familiares han estado pendientes en sala de espera.
Patrón 9 sexualidad reproducción	
Patrón 10 Adaptación / tolerancia al estrés	
Patrón 11 valores y creencias	Profesa la religión Pentecostés.

5. INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

RAZONAMIENTO DIAGNÓSTICO

AGRUPACIÓN DE SIGNOS Y SINTOMAS	TIPO DE DIAGNÓSTICO	DOMINIO	ETIQUETA DIAGNÓSTICA	FACTOR RELACIONADO O ETIOLÓGICO	CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS	DIAGNÓSTICO ENFERMERO
<p>Taquicardia, taquipnea, hipertensión arterial, crepitaciones bilaterales. Edema en boca y garganta Deshidratación de mucosa</p>	<p>Real</p>	<p>3: Eliminación e intercambio</p>	<p>Deterioro del intercambio de gases</p>	<p>Patrón respiratorio ineficaz, dolor</p>	<p>Alteración de la profundidad y ritmo respiratorio, taquicardia, taquipnea, sopor</p>	<p>Deterioro del intercambio de gases r/c dolor y patrón respiratorio ineficaz m/p alteración de la profundidad y ritmo respiratorio, taquicardia, taquipnea, sopor</p>

NANDA / NOC

NOMBRE: X	EDAD: 30 años	GÉNERO: Femenino	PESO: 63 kg	TALLA: 1.65 m
DIAGNÓSTICO MÉDICO: Deterioro del intercambio de gases				
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA NANDA ⁽¹⁵⁾ (ED.FR.CD.)	CLASIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ENFERMERÍA (NOC) ⁽¹⁶⁾			
DOMINIO 3: Eliminación e Intercambio CLASE 4: Función respiratoria Deterioro del intercambio de gases r/c Dolor y patrón respiratorio ineficaz m/p Alteración de la profundidad y ritmo respiratorio, taquicardia, taquipnea, sopor	RESULTADOS	INDICADOR(ES)	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
	DOMINIO II: Salud fisiológica CLASE E: Cardiopulmonar RESULTADO: Estado respiratorio 0415	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Frecuencia respiratoria ➤ Ritmo respiratorio ➤ Ruidos respiratorios auscultados ➤ Vías permeables ➤ Espiración alterada 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grave 2. Sustancial 3. Moderado 4. Leve 5. Ninguno 	AUMENTAR: 4 REAL: 2

NIC

CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC) ⁽¹⁷⁾	
INTERVENCIONES INDEPENDIENTES	
CAMPO: 2. Fisiológico Básico	CLASE K: Control respiratorio
Manejo de la ventilación mecánica: no invasiva 3302	
Actividades: <ul style="list-style-type: none">○ Controlar las condiciones que indican la idoneidad de un soporte ventilatorio no agudo○ Aplicar el dispositivo no invasivo asegurando un ajuste adecuado y evitar grandes fugas de aire○ Aplicar protección facial para evitar daño por presión en la piel○ Colocar al paciente en posición semifowler○ Controlar los síntomas que indican un aumento del trabajo respiratorio (diaforesis, taquicardia, taquipnea, hipertensión, cambios en el estado mental)	
ELABORÓ: MARIEL ALFARO MELÉNDEZ	ASESORÓ: LIC. ADELA MARTÍNEZ PERRY

RAZONAMIENTO DIAGNÓSTICO

AGRUPACIÓN DE SIGNOS Y SINTOMAS	TIPO DE DIAGNÓSTICO	DOMINIO	ETIQUETA DIAGNÓSTICA	FACTOR RELACIONADO O ETIOLÓGICO	CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS	DIAGNÓSTICO ENFERMERO
<p>Taquicardia, taquipnea, hipertensión arterial, múltiples maniobras de reanimación cardiopulmonar Edema en boca y garganta Deshidratación de mucosa</p>	<p>Real</p>	<p>Dominio11: Seguridad y protección</p>	<p>Aspiración y disminución del nivel de conciencia</p>	<p>Presencia de sonda oral</p>	<p>Taquicardia, presión arterial alterada, disnea, edema y deshidratación</p>	<p>Aspiración y disminución del nivel de conciencia r/c Presencia de sonda oral m/p Taquicardia, presión arterial alterada, disnea, edema y deshidratación</p>

NANDA / NOC

NOMBRE: X	EDAD: 30 años	GÉNERO: Femenino	PESO: 63 kg	TALLA: 1.65 m
DIAGNÓSTICO MÉDICO: Deterioro de la integridad cutánea				
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA NANDA ⁽¹⁵⁾ (ED.FR.CD.)	CLASIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ENFERMERÍA (NOC) ⁽¹⁶⁾			
	RESULTADOS	INDICADOR(ES)	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
<p>DOMINIO 11 seguridad y protección CLASE :2 lesión física</p> <p>Aspiración y disminución del nivel de conciencia r/c Presencia de sonda oral m/p Taquicardia, presión arterial alterada, disnea, edema y deshidratación</p>	<p>DOMINIO II: Salud fisiológica</p> <p>CLASE E: Cardiopulmonar</p> <p>RESULTADO: Estado cardiopulmonar 0414</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Frecuencia respiratoria ➤ Ritmo respiratorio ➤ Ritmo cardiaco ➤ Presión arterial ➤ Inquietud ➤ Expansión torácica asimétrica ➤ Acumulación de esputo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grave 2. Sustancial 3. Moderado 4. Leve 5. Ninguno 	<p>AUMENTAR: 3</p> <p>REAL: 2</p>

NIC

CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC) ⁽¹⁷⁾

INTERVENCIONES INDEPENDIENTES

CAMPO: 2. Fisiológico: Complejo

CLASE K: Control respiratorio

Precauciones para evitar la aspiración 3200

Actividades independientes:

- Evaluar el dolor torácico (intensidad, localización, irradiación)
- Monitorizar el ECG para detectar cambios del segmento ST
- Auscultar los sonidos cardíacos
- Auscultar los pulmones para ver si hay sonidos crepitantes o adventicios
- Vigilar las tendencias de la presión arterial y los parámetros hemodinámicos
- Determinar la necesidad de la aspiración oral y/o traqueal.
- Auscultar los sonidos respiratorios antes y después de la aspiración.
- Disponer precauciones universales: Guantes, gafas y máscara.
- Hiperoxigenar con oxígeno al 100% mediante la utilización del ventilador o bolsa de
- Asegurarse de que las alarmas del ventilador están

Actividades interdependientes:

- Realizar una evaluación exhaustiva del estatus cardiaco, incluida la circulación periférica
- Monitorizar el estado neurológico
- Vigilar la eficacia de la ventilación mecánica sobre el estado fisiológico y psicológico del paciente
- Es importante identificar la funcionalidad de los oxímetros de pulso para detectar episodios de desaturación, especialmente en condiciones con hipotensión severa, extremidades frías y movimientos de extremidades.
23 conectadas.
- Mantener las SatO₂ 92-96% y normo ventilación (paCO₂ entre 35 y 40 mmHg, PO₂ >90 o petCo₂ 30-40 mmHg), evitando tanto la hipoventilación (hipercapnia, vasodilatación cerebral y disminución del FSC, especialmente en las primeras horas de evolución de una lesión cerebral

ELABORÓ: MARIEL ALFARO MELÉNDEZ**ASESORÓ:** LIC. ADELA MARTÍNEZ PERRY

6. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

- ✓ Llevar control de líquidos de manera horaria.
- ✓ Aplicar anti convulsionantes de acuerdo a prescripción.
- ✓ Aplicar medicación de acuerdo a lo prescrito por el médico
- ✓ Se considera que para la preparación de la solución salina hipertónica al 7.5% se utilice una mezcla de solución salina al 0.9% (40%) más ampollas de cloruro de sodio al 17.7% (60%). Para preparar 250 cc de la solución, se mezclarían 100cc de solución salina normal y 15 ampollas de cloruro de sodio al 17.7% (20meq/10ml)
- ✓ Se debe hacer vigilancia estricta por la posible aparición del síndrome post infusión de Propofol, hiperpotasemia, acidosis metabólica, arritmia cardiaca, colapso cardiovascular y falla multiorgánico.
- ✓ Se debe realizar una electrocardiografía y monitorización invasiva de la presión arterial en todos pacientes inestables.
- ✓ Se le debe realizar a los pacientes adultos con TCE grave, sean intubados por vía oro-traqueal, utilizando una secuencia de intubación rápida, que incluya un medicamento inductor y un medicamento relajante neuromuscular.

(9)

7. EVOLUCIÓN

Una vez estabilizada en urgencias es trasladada a quirófano para ser intervenida, se le realizará un trépano para descompresión craneal ya que inicia con hemorragia subdural. Después de que la cirugía, la paciente es trasladada a UCI con los siguientes signos clínicos: T/A 80/55 mmHg, FC 150 x', FR 18 x', temperatura 36°C, aun bajo asistencia mecánica ventilatoria, se mantiene en sedación por TCE y probable edema cerebral.

Tras pasar un mes hospitalizada, es dada de alta, con muy pocas secuelas físicas, a pesar de esto, debe de seguir estrictamente las indicaciones y los cuidados integrales que el médico, el profesional de enfermería y fisioterapeuta le señale, tanto a ella como al familiar, procurando un mejor manejo y obtención de conocimientos de cómo llevar los cuidados durante el proceso de su rehabilitación, ya que haciendo esto, se obtiene una rápida recuperación.

8. CONCLUSIÓN

El traumatismo craneoencefálico moderado si puede poner en peligro la vida del paciente, esta posibilidad aumenta si se hace un diagnóstico y tratamiento adecuado tardío, además es responsable de muchas secuelas físicas, mentales, familiares y laborales que generaran un impacto social. Es por ello que debe ser manejado en un medio totalmente hospitalario, por el riesgo de hemorragias fatales. Gracias al proceso de atención de Enfermería se logra proporcionar una atención científica e individualizada que permite la interacción enfermera-paciente y limita los riesgos causados por la enfermedad, también, se pretende conseguir principalmente la total autonomía del paciente a la hora de realizar el autocuidado.

La idea de la realización de este caso clínico es para dar a conocer su fisiopatología con la finalidad de tener el conocimiento y el mejor entendimiento de las diferentes manifestaciones clínicas de este tipo de trauma, así como también, poder desarrollar un buen cuidado y un manejo terapéutico en el paciente.

9. RECOMENDACIONES

Las siguientes recomendaciones son conductas enfocadas a la prevención de los TCE, y en dado caso que la persona haya sufrido uno, se mencionan también conductas para evitar que empeore la situación. Estas acciones preventivas, abarca todas las edades y están relacionadas con el ambiente laboral, el hogar, los deportes, la escuela, etc.

- Tener en cuenta la seguridad en el automóvil, usar el cinturón de seguridad, revisar las sillas de seguridad de los niños, que tengan buen ajuste y que se encuentren acorde a la edad de estos.
- El uso de casco al conducir motocicleta o bicicletas.
- Nunca conducir ningún tipo de vehículo bajo los efectos del alcohol o las drogas, y evitar que otras personas lo hagan. ⁽¹⁰⁾
- El uso del casco se extiende a deportes de contactos, deportes en los que se usan objetos contundentes que puedan golpear la cabeza como el beisbol, al patinar, esquiar o montar a caballo.
- Aplicar siempre las medidas de seguridad necesarias en caso de realizar cualquier tipo de actividad peligrosa, ya sea lucrativa o laboral.
- En el caso de los niños la seguridad en el hogar no puede faltar, los barandales en escaleras, en la cama y protectores en ventanas, así como también, no dejar solos a los niños más pequeños.
- En el patio de receso o escuela deben adoptarse las medidas necesarias para su protección y la prevención de los traumatismos. ⁽¹²⁾

Si la persona acaba de sufrir un TCE y no existiendo en ese momento signos de afectación neurológica que indiquen gravedad en el proceso, se recomienda:

1. El reposo relativo en domicilio, evitando luces y ruidos intensos.
2. Un familiar debe tener en observación a la persona con TCE, comprobando cada 2-3 horas, durante las próximas 24 horas, que siga orientado. También valorar si habla bien y si puede mover los brazos y piernas con normalidad.
3. Comer y beber líquidos, según apetencia, está prohibida la bebida alcohólica. Así mismo hay que evitar la toma de fármacos que puedan inducir al sueño.
(13)
4. Cuando se lleva un tratamiento previo, se debe consultar al médico tratante.
5. Puede aparecer dolor de cabeza de intensidad leve, que puede durar hasta 24 - 48 horas. Si es aceptable la medicación analgésica.
6. Es normal que durante los primeros días existe un ligero dolor de cabeza, algún mareo o sensación de inestabilidad, cansancio, problemas para concentrarse en el trabajo, pérdida de apetito o problemas para conciliar el sueño. Si alguno de estos síntomas no desapareciera en el plazo de unas dos semanas, es aconsejable consultar al médico.
7. No abusar de actividades estresantes, no realizar deportes de contacto y no beber alcohol ni tomar medicamentos sedantes. (14)

Es fundamental la formación que tengan enfermería en la importancia de la prevención de los traumatismos craneoencefálicos, ya que son la base de la construcción de una sociedad consciente de evitar este tipo de accidente y sus consecuencias.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1: Dr. neurocirujano A. Bárcena-Orbe, A. Rodríguez-Arias, B. Rivero-Martín, J.M. Cañizal-García, C. Mestre-Moreiro, J.C. Calvo-Pérez, et al. Revista médica revisión del traumatismo craneoencefálico pag:2. [internet.] Costa Rica. [citado el: abril del 2019]. [consultado el: 05 de agosto del 2022].
2. Dr. Charry, J. D., Cáceres, J. F., Salazar, A. C., López, L. P., & Solano, J. P. (2019). Trauma Revista Chilena De Neurocirugía craneoencefálico. Página:3 [internet.] chile [citado el: en enero del 2019] [consultado el: 05 de agosto del 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.36593/rev.chil.neurocir.v43i2.82>
3. Moldover JE, Goldberg KB, Prout MF. Depression after traumatic brain injury: a review of evidence for clinical heterogeneity. Neuropsychol. Revista médica. Num.3. Pag: 143-154. [internet.] [citado el: 01 de enero del 2004] [Consultado el: 05 de agosto del 2022]
4. M.J. Morales Acedo. Traumatismo craneoencefálico. Medicina General. [internet] España [consultado el: 10 de Agosto 2022] Disponible en: <http://www.medynet.com/usuarios/jraquilar/TCE%20revision.pdf>
5. Le. Ana Elena Estrada Álvarez. Proceso Enfermero en un Adulto Joven con Traumatismo Craneoencefálico Grave. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla Facultad de Enfermería. [internet] Puebla, México. [citado el: diciembre del 2020] [consultado el: 10 de agosto 2022] Disponible en: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/14123/20210504133557-0120-T.pdf?sequence=1>

6. Rubiano AM, Yepes R. Neuro trauma y Neuro intensivismo. Alted E, Bermejo S, Chico M. Actualizaciones en el manejo del traumatismo craneoencefálico grave. editorial: 1 1ª edición Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Universitario 12 de Octubre. [internet] Madrid, España [citado en el 2020] [Consultado el: 13 de agosto del 2022] Disponible en : <http://andresrubian6.wix.com/guiastcemeditech#>
7. Germán PQ, Enrique JH, Fernando HD. Fundación Santa Fe de Bogotá. Traumatismo craneoencefálico. [internet] Bogotá Colombia. Traumatismo craneoencefálico. [Consultado el: 13 de agosto del 2022] Disponible en: www.aibarra.org/guias/2-18.htm
8. Rada Martin Saraí. Recomendaciones de cuidados de enfermería para el paciente con traumatismo craneoencefálico severo ingresado en la UCI-A del complejo Hospitalario de Navarra. Universidad Pública de Navarra. [internet] España. [citado en el 2019] [consultado el: 20 de agosto del 2022]. Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/582/art2.pdf>
9. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de práctica clínica. Prevención, diagnóstico y tratamiento de traumatismo craneoencefálico atención. Evidencias y recomendaciones. [internet]. Ciudad de México [citado el: 17 de enero del 2019]. [consultado el: 20 agosto del 2022] Disponible en : https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/60_4GER.pdf
10. Alicia Diaz. Traumatismo craneal. Revista de salud y bienestar. [internet] Madrid, España [citado el: 29 abril 2013] [consultado el: 20 de agosto del 2022] Disponible en: <https://www.webconsultas.com/salud-al-dia/traumatismo-craneal/traumatismo-craneal-11447>
11. Alyssa Geslenny Bravo Neira, Sandra Paola Herrera Macera. Traumatismo Craneoencefálico: Importancia de su Prevención y Tratamiento. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. Vol. 3 núm.2. [internet] Ecuador.

[citado el: 31 de abril del 2019] [consultado el: 20 de agosto del 2022] Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/457/671>

12. José D. Charry MD, Juan F. Cáceres MD. Trauma craneoencefálico. Revisión de la literatura. Rev. Chil. Neurocirugía 43: 177-182, 2017 [internet] Chile [citado en el: 20117] [consultado el: 20 agosto del 2022] Disponible en: http://www.neurocirugiachile.org/pdfrevista/v43_n2_2017/charry_p177_v43n2_2017.pdf

13. Hospital la Zarzuela. Recomendaciones para pacientes con traumatismo craneoencefálico. Servicio de Urgencias. [internet] Madrid, España. [consultado el: 20 de agosto de 2022] Disponible en: <https://www.hospitallazarzuela.es/pdf/urgencias/recomendaciones-traumatismo-craneoencefalico.pdf>

14. Hospital la Moraleja. Recomendaciones para pacientes con traumatismo. Craneoencefálico. Hospital la Moraleja. [internet] Madrid, España. [consultado el: 20 de agosto del 2022] Disponible en: https://www.hospitallamoraleja.es/pdf/recomendaciones_traumtismo_craneoencefalico.pdf

15.- NANDA. Diagnósticos enfermeros. Definición y clasificación 2021-2023. Editorial Thieme. Nueva York, Rio de Janeiro 2021

16.- Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas M.L. Clasificación de los resultados de enfermería (NOC) 6ª Edición. Editorial Elsevier- Mosby. Madrid España 2019

17.- Butcher H.K, Bulechek G. M, Dochterman J.M, Wagner C.M. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) 6ª Edición. Editorial Elsevier- Mosby. Madrid España 2014

