

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON  
TRAUMATISMO ENCEFALOCRANEANO EN EL AREA DE  
EMERGENCIA DEL HOSPITAL NAVAL – CALLAO, 2022**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA  
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN  
EMERGENCIAS Y DESASTRES**

**JULIO AUGUSTO RAMOS PELAEZ**

**Callao - 2022**  
**PERÚ**





### **DEDICATORIA**

A mi ESPOSA y mis AMADAS hijas lo más hermoso en mi vida, A mis queridos padres por el incondicional apoyo, Y a cada integrante de mi familia por motivarme a seguir estudiando, esto es por ustedes

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer en primer lugar a Dios, por guiarme en el camino y fortalecerme espiritualmente para empezar un camino lleno de éxito.

Así, quiero mostrar mi gratitud a todas aquellas personas que estuvieron presentes en la realización de esta meta, de este sueño que es tan importante para mí, agradecer todas sus ayudas, sus palabras motivadoras, sus conocimientos, sus consejos y su dedicación.

Muestro mis más sinceros agradecimientos a mi tutor quien con su conocimiento y su guía fue una pieza clave para que pudiera desarrollar mi plan de cuidados de enfermería, una clave de hechos que fueron imprescindibles para cada etapa de desarrollo del trabajo.

A mis compañeros, quienes a través de tiempo fuimos fortaleciendo una amistad y creando una familia, muchas gracias por toda su colaboración, por convivir todo este tiempo conmigo, por compartir experiencias, alegrías, frustraciones, llantos, tristezas, peleas, celebraciones y múltiples factores que ayudaron a que hoy seamos como una familia, por aportarme confianza y por crecer juntos en este proyecto, muchas gracias.

¡Muchas gracias por todo!

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	3
CAPÍTULO I. DESCRIPCIÓN DE A SITUACIÓN PROBLEMA .....	5
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....	9
2.1. Antecedentes del estudio. ....	9
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	9
2.1.2. Antecedente nacionales.....	13
2.2. Bases teóricas .....	17
2.2.1. Teoría Florence Nightingale.....	17
2.2.2. Teoría Pirámide de Maslow: .....	19
2.3. Bases conceptuales.....	20
2.3.1. Traumatismo encéfalo craneano (TEC).....	20
2.3.1.1. Definición.....	20
2.3.1.2. Factores que influyen .....	21
2.3.1.3. Patología .....	21
2.3.1.4. Evaluación clínica.....	24
2.3.1.5. Clasificación .....	27
2.3.1.6. Exámenes Auxiliares.....	29
2.3.1.7. Tratamiento .....	30
2.3.1.8. Complicaciones .....	32
2.3.1.9. Procedimiento Quirúrgico.....	33
2.3.2. Cuidados de enfermería en TEC .....	33
2.3.2.1. Tratamiento en la etapa prehospitalaria.....	33
CAPÍTULO III. DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL PLAN DE MEJORAMIENTO EN LA RELACIÓN A. LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA ...	38
3.1. Plan de cuidado de enfermería .....	39
3.1.1. Valoración .....	39
3.1.2. Motivo de la consulta .....	40
3.1.3. Enfermedad actual .....	40
3.1.4. Antecedente .....	40
3.1.5. Examen físico.....	41
3.1.6. Exámenes auxiliares.....	42

3.1.7.	Valoración según modelo de clasificación de dominio y clases....	44
3.1.8.	Esquema de valoración .....	47
3.2.	Diagnóstico de enfermería .....	48
3.2.1.	Lista de hallazgos significativo: .....	48
3.2.2.	Diagnóstico de enfermería según los datos significativos.....	48
3.2.3.	Esquema de diagnóstico de enfermería .....	49
3.3.	Planificación.....	51
3.4.	Ejecución y evaluación. ....	57
3.4.1.	Registro de enfermería .....	57
	CONCLUSIONES .....	60
	RECOMENDACIONES .....	61
	BIBLIOGRAFÍA .....	62

## INTRODUCCIÓN

Un traumatismo craneoencefálico (TCE) es una lesión potencialmente debilitante, definida como una alteración del funcionamiento neuronal resultante de una fuerza externa, generalmente un efecto directo o aceleración / desaceleración, que actúa sobre el cerebro. Los TCE pueden ser como lesiones cerradas en la cabeza, refiriéndose a traumatismo cerrado en el que no se rompe la meninge que cubre el cerebro o lesiones abiertas en la cabeza, en las que el cráneo y las membranas subyacentes son penetrados por un objeto extraño. La Organización Mundial de Salud (OMS) estima que cada año fallecen 1,25 millones de personas a nivel mundial como consecuencia de estos accidentes, de los cuales aproximadamente el 90% ocurre en países de ingresos bajos y medianos. Entre 20 y 50 millones de personas que sufren traumatismos no mortales padecen alguna forma de incapacidad. En los países industrializados se admite que entre 150 – 300 por 100000 habitantes son admitidos en los hospitales, con problemas de TEC por año, siendo la edad comprendida entre 15 -35 años y en mayor porcentaje el sexo masculino. (1).

El presente trabajo académico titulado Cuidados de enfermería en pacientes con traumatismo Encefalocraneano tiene por finalidad describir los cuidados atención de enfermería que se le realice al paciente con TEC independientemente de su gravedad, es evitar lesiones cerebrales secundarias e identificar anomalías intracraneales que precisen cirugías urgentes. Las consecuencias del TCE dependen de su gravedad inicial y localización, así como de las complicaciones que puedan surgir. En términos generales, los pacientes con secuelas de un TCE pueden afectar en mayor o menor grado a una o varias de las áreas siguientes: Físicas, incluyendo discapacidad motora y/o sensitiva Cognitivas, con inclusión de las alteraciones de memoria, atención y juicio Conductuales, incluyendo las alteraciones emocionales y la conducta inadecuada Comunicativas, con las alteraciones de expresión y comprensión del lenguaje, afectación de esfínteres, Otras anomalías neurológicas como los signos neurológicos focales, la convulsión y/o lesión intracraneal. Salta a la vista la importancia y la magnitud del problema los efectos adversos en la

asistencia sanitaria, para así prevenir su concurrencia prolongada y proteger a los pacientes con acciones que garanticen una rehabilitación segura. Se realizó como parte de la experiencia profesional como enfermero del área de emergencia del Hospital Naval del Callao, este servicio actualmente brinda atención diferenciada a Militares y familiares, lo cual ha permitido la ejecución de áreas programada para la atención como son Triage, Admisión, Tópico de Atención, Sala de Observación y Unidad de Reanimación o Shock Trauma.

Para desarrollo del presente trabajo, se debe realiza un plan de cuidados para evitar lesiones cerebrales secundarias e identificar anomalías intracraneales que precisen cirugías. El rol que se cumplió fue primeramente recolectar la toma de los datos de prevalencia de la patología de los pacientes hospitalizados en el servicio de emergencia por TEC durante los años 2020, posteriormente se realizó un plan de cuidados de enfermería basado en los pasos del proceso de cuidados de enfermería utilizando los diagnósticos NANDA, NIC – NOC según la NANDA 2015-2020.

Finalmente, se precisa que el trabajo académico consta de los siguientes apartados; Capítulo I: Descripción de la situación problemática, Capítulo II: Marco teórico, Capítulo III: Desarrollo De Actividades para Plan de Mejoramiento en relación a la Situación Problemática, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas, asimismo, contiene un apartado de anexos.

# **CAPÍTULO I.**

## **DESCRIPCIÓN DE A SITUACIÓN PROBLEMA**

Los accidentes de tránsito representan un problema de salud pública de gran relevancia a nivel mundial, por su gran impacto social y económico en respuesta al alto número de lesionados, muertos y discapacitados (1). La Organización Mundial de Salud (OMS) estima que cada año fallecen 1,25 millones de personas a nivel mundial como consecuencia de estos accidentes, de los cuales aproximadamente el 90% ocurre en países de ingresos bajos y medianos (1)

En el 2013, la Organización Panamericana de Salud (OPS), consideró estos eventos como la primera causa de carga de enfermedad por el alto número de población joven afectada. Además, describió que los accidentes de tránsito llegan a costar entre 1,5 a 2% del PBI de países de ingresos medios y bajos (2). Se estima que más de tres cuartas partes de todas las defunciones por accidentes de tránsito afectan a hombres menores de 25 años (73%), que tienen tres veces más probabilidades de morir en un accidente de tránsito que las mujeres jóvenes (3).

El total de casos anuales en todo el mundo sería de unos 69 millones, de los que mueren 1.5 millones, aunque se aclara que existe una disparidad en la calidad de información entre las regiones más y menos desarrolladas. La incidencia expresada como número de casos/100 000 habitantes tienen su máximo, 1299 en Norteamérica, seguida por Europa (1012) y mínima en África (801) con un valor intermedio (909) en América Latina (4). Los traumatismos leves superan por un factor de 10% a los graves. El porcentaje de traumatismos debido a accidentes en la vía pública va del 56% en el sudeste asiático y África, 50% en América Latina y es mínimo en Norteamérica, un 25%. Un estudio en América Latina señala que la mortalidad en los traumatismos graves es peor en los países que la componen (38%) contra 20-24 % en los desarrollados. Las razones son varias y conocidas, se tarda más en su auxilio, los hospitales no

están bien preparados, viven en zonas de conflicto social y gran parte de esos traumatismos son causados por accidentes en motocicletas y en la vía pública.

En el Perú, el trauma es la primera causa de muerte en niños entre 1 y 14 años y el TEC corresponde al 57,3% de casos. La mortalidad por TEC se produce en tres momentos, 50% fallecen inmediatamente después del accidente, 35% en la primera hora después del accidente y 15% durante la hospitalización. Por lo tanto, la prevención sería la forma más eficiente de disminuir la mortalidad (5)

Las cifras reales de pacientes con TEC son difíciles de obtener ya que existe un número importante de casos de TEC menores o leves que no necesariamente son admitidos en la unidad de Emergencia, sin embargo, es la primera causa de discapacidad e invalidez en los pacientes. (6) Además, se pudo observar que no existen guías, protocolos que contribuyan en la orientación y homologación de los cuidados de enfermería en T.E.C. Esta situación hace que no se adquieran las competencias necesarias para el buen manejo, por lo que se requiere mejorar los niveles de conocimientos de los profesionales, y lograr que todos sigan estándares en el manejo del cuidado de enfermería, evitar lesiones cerebrales secundarias e identificar anomalías intracraneales que precisen cirugía urgente. La consecuencia va a depender de su gravedad inicial y localización, así como de las complicaciones que puedan surgir. En términos generales, las secuelas de un TEC pueden afectar en mayor o menor grado a una o varias de las áreas (7) Las principales secuelas que puede dejar un TEC son problemas cognitivos o neurológicos, como lesión del nervio olfatorio, hemiplejía y trastornos del lenguaje o de la visión. Algunos de ellos pueden ser transitorios o permanentes dependiendo de la magnitud, intensidad y de la edad de la persona (8). El tratamiento dependerá del tipo de lesión. Parte importante de la recuperación después de un traumatismo se produce en el transcurso de los primeros seis meses. (9)

La preocupación acerca del manejo del paciente con TEC son motivo de consulta. El abordaje de un paciente críticamente enfermo requiere de una planificación de cuidados diferenciales dirigidos a satisfacer las necesidades de los principales patrones afectados, dando importancia a la intervención de la

familia como principal sostén. El cuidado de estos pacientes se basa, sobre todo, en prevenir la lesión secundaria y tratar las complicaciones durante la evolución de la enfermedad. Un equipo multidisciplinario que trabaje conjuntamente con objetivos claros, protocolos establecidos y consensuados será la clave para asegurar una atención eficiente y de calidad (10)

El servicio de emergencia del hospital naval ubicado geográficamente en la provincia constitucional del Callao, está dividido en 3 áreas: Unidad de shock trauma, tópicos emergencia y observación, El área de observación cuenta con 05 camas numeradas, donde se hospitalizan aquellos pacientes en fase aguda de su patología, en espera de unidades de hospitalización, de las diversas especialidades, medicina de mujeres medicina de varones , sala de cirugía, traumatología, neurocirugía y demás especialidades.

Para el año 2019 se atendieron en emergencia 503 de los cuales 80% pacientes fueron diagnosticado con TEC Moderado y grave. Se hospitalizaron 67 pacientes entre 23 años hasta 59 años de ambos sexos, según datos registrados en el libro de hospitalización del servicio de emergencia del hospital CEMENA.

Diariamente son hospitalizados en observación los pacientes con diagnóstico de traumatismo encéfalo craneano de diversas edades jóvenes, adulto, adulto mayor, con características de TEC leve, moderados o severos.

Durante la hospitalización muchos de los pacientes y familiares refieren que fue un accidente ante una caída, accidente de tránsito, o un intento de robo, muestran mucha preocupación por las secuelas o daños que le puedan generar en su vida militar en un futuro, tales como limitaciones físicas, hospitalización, incapacidad permanente como consecuencia un cambio de estilo de vida para el paciente.

Además, muchos de ellos desconocen los signos de alarma post un traumatismo encéfalo craneano haciéndose prioritario que ellos los reconozcan toda vez son dados de alta en las primeras 24 horas.

Ante este panorama los cuidados que brinda el profesional de enfermería cumplen un rol fundamental y prioritario, ya que esta debe estar preparada en el manejo del paciente con TEC ya que su actuar es fundamental para poder

prevenir y evitar las complicaciones a los que se encuentra el paciente con TEC en las primeras horas posteriores a la injuria.

Es por eso que se hace imperiosamente necesario que todas las enfermeras que laboran en la unidad estén capacitadas y actualizadas en los cuidados de enfermería priorizados utilizando el proceso de cuidado al paciente con esta patología, en el marco del proceso de cuidados enfermero, y utilizando la taxonomía NANDA, y Artículo 7 en donde lo estipula la ley, del enfermero peruano donde cita que el profesional Brinda cuidado integral de enfermería basado en el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) (11)

Objetivo: Describir los cuidados de enfermería para los pacientes con traumatismo encéfalo craneano atendidos en el área de emergencia del hospital Naval.

## **CAPÍTULO II.**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes del estudio.**

##### **2.1.1. Antecedentes internacionales.**

**MARIA ISABEL CAETANO DA SILVA (Murcia oct. 2021)** En el estudio de “Diagnósticos de enfermería para pacientes con traumatismo craneoencefálico: revisión integradora” tuvo como objetivo: Enumerar los diagnósticos de enfermería de NANDA. Método: Revisión integral de la literatura, realizada en las bases de datos: LILACS, BDNF, IBECs, MEDLINE, CINAHL, SCOPUS y WEB OF SCIENCE, Aunque el número de artículos incluidos es considerable, hay una brecha en las investigaciones que abordan a los pacientes con TCE, teniendo en cuenta que una parte significativa de las investigaciones relata sobre las manifestaciones clínicas percibidas durante la atención de enfermería no trae los diagnósticos elaborados. Fue posible verificar que la mayoría de las publicaciones presentaron un diseño de cohorte, clasificado como evidencia de nivel IV. Se enumeraron 18 diagnósticos de enfermería NANDA-I basados en características clínicas, necesidades básicas afectadas de pacientes con TCE e información de estudios seleccionados. El fortalecimiento de la enfermería depende del desempeño profesional en el entorno laboral y de su desempeño y apropiación de los métodos que organizan su atención. Desde esta perspectiva, se espera que las enfermeras desarrollen más investigaciones centradas en el diagnóstico de enfermería en pacientes víctimas de TCE, con el fin de contribuir al manejo y la atención adecuados ofrecidos a esta parte de la población. (12)

En nuestro trabajo una parte significativa de las enfermeras no cumple con la prescripción de los diagnósticos de enfermería NANDA NIC NOC algunas por ahorrar tiempo, otras por falta de conocimiento.

**MAURA FLORES & OSTROSKY-SOLÍS (Chile 2020).** En el artículo “Secuelas en las funciones ejecutivas posteriores al traumatismo craneoencefálico en el adulto.” El siguiente trabajo consiste en un plan de cuidados de enfermería, dirigido a un paciente que ingresa en la planta de neurocirugía tras sufrir un traumatismo craneoencefálico severo en un atropello y tras el ingreso en la unidad de cuidados intensivos. Este paciente, unos meses tras su ingreso, se encuentra estable hemodinámicamente, pero todavía no está lo suficientemente preparado para realizar los autocuidados de forma independiente. consiste en realizar una valoración mediante los patrones funcionales de salud de Marjory Gordon. En el plan de cuidados se presenta el caso, la valoración identificando los principales diagnósticos NANDA, resultados esperados u objetivos NOC en intervenciones seleccionando NIC con las actividades de enfermería (13)

En nuestro trabajo también utilizamos un plan de cuidado dirigido a un paciente, en este caso con TEC. La valoración identificando los principales problemas de enfermería utilizando la NANDA NIC NOC

**JOSÉ GAUDIOSO REDRADO GINER. (Zaragoza 2020)** “Cuidados enfermeros en las personas con traumatismo craneoencefálico severo.” Tuvo como objetivo Describir los cuidados enfermeros en la fase aguda de las personas con traumatismo craneoencefálico severo en las unidades de cuidados intensivos. metodología Para llevar a cabo el trabajo de revisión, se optó por la búsqueda bibliográfica en bases de datos y buscadores tecnocientíficos, de documentación relevante al tema. Los motores de búsqueda y bases de datos seleccionadas fueron Cochrane, Cinahl, Dialnet y Cuiden Plus. Los criterios de selección de los documentos fueron: ser trabajos de cualquier tipología que analizaran, expusieran o describieran los cuidados enfermeros de los pacientes con TCE severo en su fase aguda. Discusión La persona que presenta un TCE severo se encuentra en un estado de salud crítico, el cual debe ser tratado por personal médico y enfermero en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). La Hipertensión intracraneal (HTIC) en las personas con un TCE severo está

asociada a un pronóstico desfavorable, ya que no sólo aumenta la mortalidad sino también la gravedad de las secuelas. Por este motivo, la prevención de la lesión cerebral derivada del HTIC constituye un objetivo enfermero prioritario para los cuidados intensivos neurológicos. (14)

El paciente que presenta un TCE severo se encuentra en un estado de salud crítico, el cual es muy importante la valoración inicial y el seguimiento para la prevención en paciente con TEC

**CRISTINA PÉREZ ROMERO (Zaragoza 2020)** En el artículo "Conocimiento Médico actual. Trauma, cranioccephalic, nursing, care, ICU." Tuvo como objetivo Realizar un plan de cuidados estandarizado para el cuidado del paciente con TCE grave con el fin de prestar unos cuidados de calidad y evitar posibles complicaciones. Se ha realizado una revisión bibliográfica basada en la evidencia científica con el fin de conseguir el objetivo planteado. La autora señala la importancia de la valoración y el actuar dentro de 24 horas reduce daño y secuela en los pacientes ejm La mortalidad depende principalmente del daño primario y secundario del traumatismo, pero también del tratamiento, el equipo técnico y sanitario. Además, los TCE graves derivan en un alto número de pacientes con discapacidad; aproximadamente 7.7 millones de personas en Europa presentan graves secuelas neurocognitivas y psicosociales Es imprescindible realizar una buena valoración tras el traumatismo para localizar y evaluar el daño de la lesión y poder iniciar lo antes posible el tratamiento más adecuado lesiones usando el manual del NIC Y EL NOC para la atención del paciente la autora concluyo que un plan de cuidados enfermería estandarizado es fundamental para realizar unos cuidados de calidad y prevenir complicaciones en el manejo del paciente con TCE grave. (15)

En nuestro trabajo cotidiano en la atención de un paciente con TEC actuamos lo más rápido posible para evitar complicaciones y secuelas evaluando y identificando posibles problemas de enfermería utilizando la NANDA NIC NOC

**CUPET LUCÍA J. (Paris 2016)** En el artículo “Cuidados en un traumatismo craneoencefálico moderado” Describe y explica la fase inicial el traumatismo craneoencefálico (TCE) que debe ser tratado como cualquier otro traumatismo grave, y las recomendaciones del “Advanced Trauma Life Support” (ATLS) del Colegio Americano de Cirujanos que se concretan en los cinco pasos siguientes más importante en la atención inmediata . -1.-Mantener una vía aérea permeable y control de la columna cervical. 2.-Presencia de dificultad respiratoria o ritmos respiratorios anormales; Presión arterial sistólica menor de 90 mmHg; saturación arterial de oxígeno <95%, a pesar de fracciones elevadas de oxígeno; PaCO<sub>2</sub> >45 mmHg; Lesiones graves del macizo facial; cirugía inmediata 3.-Control de hemorragia externa y mantener la presión arterial. Mantener una adecuada perfusión evaluando los parámetros básicos como, pulsos periféricos, frecuencia cardíaca, llenado capilar, presión arterial y gasto urinario. Si el paciente con traumatismo craneoencefálico (TCE) presenta hipotensión se debe descartar hemorragia externa, difícilmente un hematoma subdural o epidural podrían condicionar hipotensión por pérdida sanguínea 4.-Podremos infundir cualquier solución isotónica o hipertónica, debiendo evitar soluciones hipotónicas, ya que inducirían edema osmótico y aumento de la presión intracraneal (PIC) 5.- Evaluación del estado neurológico. Valoraremos fundamentalmente la Escala de Glasgow, la reactividad y en especial el diámetro de las pupilas, pues la aparición de anisocoria nos pondrá en alerta ante un posible enclavamiento, Investigar otras lesiones traumáticas. Después de estabilizar los puntos anteriores, se pasará a realizar una exploración desde la cabeza hasta los pies buscando posibles lesiones la autora llega a la conclusión que la observación continuada es clave para que el paciente mejore favorablemente estado. Ella juega un papel muy importante y esencial en la valoración. (16)

En nuestro trabajo diario en la atención de un paciente con TEC Valoramos y observación continuamente al paciente para concretan en los cinco pasos más importante en la atención inmediata.

**ALGARBE SILVANA (Córdoba 2016)** En el estudio de “Intervención de Enfermería en Paciente con Traumatismo de Cráneo encefálico grave” El

presente trabajo tiene la finalidad de aplicar el proceso del cuidado de enfermería en un paciente dentro de unidad de cuidado crítico con diagnóstico de Traumatismo craneo encefálico grave que ingresó inicialmente a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Córdoba-. Y brindar un cuidado personalizado y humanizado basado en el concepto de cuidado en el que Watson Confirma que el cuidado esta intrínsecamente relacionado con la curación. “La ética y la escala de valores de cuidado, curación y salud comprende el contexto profesional y la misión de la enfermera para la sociedad. La enfermería es una profesión que surgió para cuidar. Para el profesional de enfermería se hace sumamente importante la aplicación del proceso del cuidado de enfermería, el cual es una metodología de trabajo consistente en un sistema con pasos relacionados que permite identificar y satisfacer necesidades. Para la realización de este estudio de caso clínico, se aplicó los 11 patrones de M Gordon como instrumento para la recolección de datos. Dichos datos se utilizaron para la formulación de los diagnósticos de enfermería luego de detectados los problemas presentes y los posibles problemas, para de esta manera poder planificar y ejecutar las actividades necesarias para contribuir al mejoramiento del estado del usuario. (17)

En este trabajo hicimos un cuidado personalizado y humanizado basado en el concepto de cuidado, ética y la escala de valores. identificar y satisfacer necesidades de formulación de diagnósticos de enfermería luego de ser detectados los problemas presentes para planificar y ejecutar.

### **2.1.2. Antecedente nacionales**

**INGA HUAMANÍ, CARMEN ROSA (Cusco 2020)** “Cuidados de enfermería en pacientes con traumatismo encéfalo craneano en el servicio de emergencia del hospital”. Tiene Objetivo de orientar al profesional de Enfermería, especialistas en Emergencia; para que pueda brindar un adecuada y oportuno cuidado al paciente en estado crítico o Traumatismo Encefalo craneano (TEC) llegando a las conclusiones, Los traumatismos craneoencefálicos constituyen un importante problema de salud pública por la elevada morbimortalidad que conllevan y por el gasto socio-sanitario que generan, por ello el actuar del

personal de enfermería debe ser adecuada y oportuna. El proceso de cuidado enfermero se aplica de manera parcial, aún continúan con las notas de enfermería, en el servicio de emergencia tienen falencias y resistencia en aplicar el proceso como herramienta de trabajo enfermero. Las intervenciones primordiales en la atención del paciente con traumatismo encéfalo craneano se enfocan en el mantenimiento de la vía aérea y el control cervical, mantener la norma ventilación la saturación y la circulación, además de valorar y monitorear el estado de conciencia del paciente. No contar con una Guía o Protocolo en el hospital de Espinar donde laboro, hace que el manejo médico y de enfermería no sea uniforme ni continuado en los pacientes que han sufrido un traumatismo craneoencefálico. (18)

Se puede observar Vinculación en el proceso de cuidado enfermería se aplica de manera parcial, pero aún continúan con las notas de enfermería, en el servicio de emergencia del hospital naval, tienen falencias y resistencia en aplicar el proceso como herramienta del trabajo del enfermero.

**ROSA ISABEL ENRIQUEZ QUISPE (Arequipa 2020)** “Cuidado del Enfermero en pacientes con traumatismo encefalocraneano grave- unidad de Cuidados Intensivos”. Dicho trabajo fue realizado en la Taxonomía NIC- NOC, basado en la teoría de Virginia Henderson. Concluyo con los siguientes: Resultados Que los cuidados de enfermería son muy importantes e indispensables, siempre y cuando estos sean planificados de forma oportuna, con calidez, calidad y sobre todo de forma humanizada, cumpliendo con el tratamiento indicado en los pacientes con TEC grave, dirigidos no solo a disminuir la mortalidad sino también la morbilidad. El plan de cuidados nos ayuda a estandarizar las acciones de enfermería dirigida al paciente con TEC grave, estas se caracterizan por una alta complejidad y requiere una importante especialización en los cuidados. Llegando a las conclusiones El plan de cuidados de enfermería es un conjunto de acciones con soporte científico que nos permite brindar cuidados de forma racional, lógica y sistemática, permitiendo a los profesionales la toma de decisiones independientes para el logro de los

objetivos de nuestros cuidados, los cuales están orientados a mejorar el estado de salud del paciente. (19)

Vinculación con este trabajo fue realizado en la Taxonomía NANDA NIC-NOC, basado en la teoría de Florence Nightingale, con cuidados objetivos valoración planificados ejecución y evaluación de forma oportuna con calidez, y calidad.

**BERMUDEZ HUAPAYA CLEMENCIA (Lima, 2017)** en su tesis “Cuidado de enfermería en traumatismo encéfalo. Hospital María auxiliadora”. El estudio de investigación está orientado a determinar en qué medida el cuidado de enfermería influye en la disminución de complicaciones en el traumatismo encéfalo craneano de los pacientes, este trabajo se justifica por el impacto sanitario y social que ocasionan los traumatismos encéfalo craneanos en las personas y sus familias, por tanto, requieren un cuidado de enfermería inicial que favorezca su recuperación óptima y evitar las complicaciones. Los principales hallazgos del estudio fue que se encontró que el Cuidado de Enfermería en el Servicio de Emergencia es inadecuado en 78% y las complicaciones en el traumatismo encéfalo craneano están presentes es 70%, por lo tanto, se encontró un valor de significativo en la asociación del cuidado de Enfermería a la presencia de las Complicaciones ( $p=0,0001$ ). Así los resultados de esta investigación podrían utilizarse para tener información veraz sobre datos de la prevalencia de este tipo de problema sanitario y se pueda elaborar un programa preventivo, así mismo la identificación del cuidado de enfermería dará cuenta de la capacitación del profesional para facilitar la recuperación y estabilidad de este tipo de paciente. conclusiones El Cuidado de Enfermería influye significativamente en disminuir las complicaciones por inmovilidad y movilización ocasionada por el traumatismo encéfalo craneano. El Cuidado de Enfermería influye significativamente en disminuir las complicaciones infecciosas en el traumatismo encéfalo craneano. Así también disminuyen las complicaciones tisulares en el traumatismo encéfalo craneano. (20)

Se puede observar que un cuidado inadecuado presenta más complicaciones en el TEC y es necesario capacitación del personal de enfermería para favorecer su recuperación óptima y evita las complicaciones.

**ROXANA VILLARREAL CARRUITERO, (Ica 2017).** En su informe “Traumatismo Craneoencefálico en el Adulto Mayor” Objetivo general de la autora es brindar cuidados oportunos en el caso clínico analizado, priorizando los problemas, para evitar complicaciones a través del método científico PAE, que le permite desarrollar un juicio crítico para una adecuada toma de decisiones, llega a la conclusiones que los traumatismos craneoencefálicos constituyen un importante problema de salud pública que elevada gasto socio-sanitario que generan el TEC El tratamiento que se le brinda es según el estado del paciente .que pueden presentan complicaciones más adelante (21).

El trabajo pretende brindar enseñanza cuidados oportunos en el caso clínico analizado, priorizando los problemas, para evitar complicaciones a través del método científico PAE que ayuda a desarrollar un juicio clínico en enfermería)

**JENNY RAQUEL RAMÍREZ CHAVARRI (Barranca 2017)** “Unidades de Enfermería En Pacientes con Traumatismo Encéfalo craneano, hospital Barranca El presente trabajo académico es el caso clínico de un paciente con diagnóstico médico de Traumatismo Encéfalo Craneano, Para el caso clínico se aplicó el Proceso de Cuidado de Enfermería como metodología científica e instrumento de trabajo, con el objetivo de mejorar la calidad de vida, disminuir el riesgo de mortalidad y aumentar la esperanza de vida Aplicación del Proceso del Cuidado de Enfermería Basado en evidencias, aplicando las 5 fases del proceso; Se ha hecho uso de la Taxonomía NANDA NIC-NOC, basado en la Teoría de Dorothea Orem. (22)

En nuestro trabajo encontramos vinculación en el plan de cuidado dirigido a un paciente con TEC. con valoración identificando los principales problemas de enfermería utilizando la NANDA, NIC, NOC. basado en la teoría de Florence Nightingale.

## **2.2. Bases teóricas**

La base teórica del presente trabajo se ha desarrollado teniendo en cuenta el modelo conceptual de la enfermería de Florence Nightingale y Abraham Maslow.

### **2.2.1. Teoría Florence Nightingale**

La enfermería como profesión existe desde que Florence Nightingale, primera vez ve la enfermería como un conocimiento independiente con sus propias funciones de enfermería que parte de la naturaleza de la profesión para dar mejores condiciones al paciente a su enfermedad es a partir del siglo XX cuando la profesión se comienza a desarrollar modelos conceptuales que surgen de interés principal con el objetivo del cuidado de los pacientes con mejores condiciones para que la Naturaleza actúe sobre él. (23) En 1859 trata de definir la naturaleza de los cuidados de enfermería en su libro Notas sobre enfermería (Notes on nursing); «Se tiene la tendencia a creer que la medicina cura. Se pueden hacer tres tipos de planteamientos para desarrollar la teoría de enfermería: En los escritos de Nightingale se aprecia que su teoría de enfermería gira alrededor de un triángulo permanente: la relación del paciente con su entorno, de la enfermera con el paciente y con el entorno del paciente. (24)

#### **A.-1 comunitario**

Esta teoría es aplicable al ámbito comunitario ya que es un modelo aplicable a la actividad del cuidado preventivo promocional que realiza la enfermera ya que se entiende que la enfermera papel de complementar y suplementar la energía, el conocimiento y la voluntad del paciente sin perder de vista el entorno familiar el cual debe ser contenido y tenido en cuenta al a hora de realizar la práctica de enfermería se aplica en el ámbito de enfermería por el objetivo de la enfermera es mantener y restablecer la independencia del paciente y logre restablecer su salud.

#### **A.-2 Hospitalario**

Se aplica al ámbito hospitalario ya que la enfermera tiene como objetivo el mantener y restablecer la independencia del paciente en la satisfacción de sus 14 necesidades que por la presencia de la enfermedad no pueden ser realizadas por el mismo buscando que el paciente logre su independencia y manejo de su salud.

### **METAPARADIGMA**

El metaparadigma provee al cuidado de la enfermería de un panorama único a través de sus conceptos que la diferencian de otras disciplinas. Nightingale describe los principales conceptos metaparadigmáticos que hacen referencia a la persona, entorno, salud y cuidados, para realizar el desempeño de la enfermería como disciplina. Es una construcción sistemática acerca de la naturaleza de la enfermería, su misión y cuidados. Incluso, describe las relaciones entre ideas y valores principales, dando lugar a las acciones de cuidado desde la práctica sanitaria a nivel hospitalario y domiciliario. (25)

**Persona:** ser humano afectado por el entorno y bajo la intervención de una enfermera, denominada por Nightingale como paciente. actúa como un sujeto pasivo, aunque apoyó las opiniones de los pacientes en las decisiones donde estos se encontraban involucrados. en las decisiones donde estos se encuentren involucrados. Consta de un componente físico, emocional, intelectual, sin dejar de lado el espiritual

**Entorno:** condiciones y fuerzas externas que afectan a la vida. Nightingale ve el ser humano afectado por el entorno punto crítico y clave para esta teórica, facilita la reparación de la persona sana y enferma, llevándola a conservar y restablecer la salud.

**Salud:** bienestar mantenido. es entendido como, la sensación de sentirse bien, así como la capacidad de utilizar al máximo las facultades de la persona. Evitando la aparición de la enfermedad. Una vez que aparece esta, será tratada como un proceso reparador. Para Nightingale la enfermedad se contempla como un proceso de reparación instaurado por la naturaleza.

**Enfermería:** la que colabora para proporcionar aire fresco, luz, calor, higiene, tranquilidad. La que facilita la reparación de una persona. (26)

### **Epistemología.**

El fundamento de la teoría de Nightingale es el entorno: todas las condiciones y las fuerzas externas que influyen en la vida y el desarrollo de un organismo. Nightingale describe cinco componentes principales de un entorno positivo o saludable: ventilación adecuada, luz adecuada, calor suficiente, control de los efluvios y control del ruido.

Para Nightingale el entorno físico está constituido por los elementos físicos en los que el paciente es tratado, tales como la ventilación, temperatura, higiene, luz, ruido y la eliminación.

Para Nightingale el entorno psicológico puede verse afectado negativamente por el estrés y según Nightingale el entorno social que comprende el aire limpio, el agua y la eliminación adecuada implica la recogida de datos sobre la enfermedad y la prevención de la misma.

### **Asunción del modelo:**

Nightingale basó sus ideas en los valores individuales, sociales y profesionales. Sus influencias más significativas fueron la educación, la observación y la experiencia directa. La teoría de Nightingale ha influido significativamente en otras teorías: Teoría de la Adaptación, Teoría de las Necesidades y Teoría del Estrés. (27)

### **2.2.2. Teoría Pirámide de Maslow:**

#### **LA JERARQUÍA DE LAS NECESIDADES HUMANAS**

(las 5 fases de la pirámide de Maslow)

Esta teoría es una de las más conocidas, En su teoría, Abraham Maslow (1943, Una teoría sobre la motivación humana) dijo que existen cinco grandes etapas o grupos para cubrir todas las necesidades humanas, desde las más básicas (la supervivencia) hasta las más complejas (las más cercanas a la autorrealización).

Hablas de las 5 necesidades que estas ordenadas de manera jerárquica van desde la básica hasta la más avanzada el comportamiento humano según sus necesidades. La pirámide se divide en cinco niveles que están ordenados de

manera jerárquica teniendo en cuenta las necesidades que van atravesando los seres humanos. Cuando las personas desarrollarán deseos más elevados hasta llegar a la cima. En este sentido, Maslow estaba interesado en descubrir qué mueve a las personas en su forma de comportarse y por qué algunas se sienten más satisfechas que otras con sus elecciones. (28)

Los cinco niveles de la pirámide de Maslow son:

1.-Necesidades básicas o fisiológicas (biológicas). respirar, vestirse, alimentarse, descansar, sexo, etc

2.-Necesidades de seguridad. Se refiere a todos aquellos que le hace sentir seguros. Es decir, seguridad física (salud), tener dinero (trabajo), necesidad de una vivienda

3.-Necesidades sociales. Se refiere que implican sentimientos de pertenencia amistades, pareja, familia, ser parte de un grupo, recibir y dar afecto, etc.

4.-Necesidades de estima o reconocimiento. Lo clasificó en dos categorías: la autoestima –independencia, confianza en uno mismo, dignidad, logro, etc.-; y la reputación o respeto, que precede a la autoestima o dignidad.

5.-Necesidades de autorrealización. Se trata del nivel más alto busca su crecimiento personal y desarrollar todo su potencial para lograr su éxito.

## **2.3. Bases conceptuales**

### **2.3.1. Traumatismo encéfalo craneano (TEC)**

#### **2.3.1.1. Definición**

Se define el traumatismo craneoencefálico en el sentido más amplio, como el daño que compromete la cara, cuero cabelludo, cráneo y su contenido. El tejido neural, las estructuras vasculares y el hueso fracasan de forma diferente frente a los distintos tipos de fuerzas deformantes y con las varias magnitudes y velocidades de la carga aplicada. Todas las lesiones cefálicas son el resultado de fuerza de arrastre, tensión y compresión aplicadas al cráneo, la duramadre y el cerebro. (29)

### **2.3.1.2. Factores que influyen**

a) Mecanismos de lesión: Cabeza estacionaria o en movimiento, traumatismo cerrado o penetrante; b) Naturaleza de la fuerza lesiva estática o dinámica; c) Magnitud y la rapidez con que se aplica la fuerza; d) Edad del paciente; y e) Volumen del cerebro y del cráneo. (30)

### **2.3.1.3. Patología**

Los cambios estructurales por una lesión en el cráneo pueden ser macro o microscópicos, según el mecanismo y las fuerzas implicadas. Los pacientes con lesiones menos graves pueden no tener alteraciones estructurales macroscópicas. Las manifestaciones clínicas varían notablemente en gravedad y consecuencias. Las lesiones suelen dividirse en abiertas o cerradas. Las lesiones craneales abiertas implican penetración del cuero cabelludo y el cráneo (y, en general, de las meninges y el tejido cerebral subyacente). En ellas están implicados típicamente proyectiles u objetos afilados, aunque la fractura de cráneo con una laceración suprayacente por un golpe como grave también se considera una lesión abierta. (29)

En general, los traumatismos craneales cerrados se producen cuando se golpea la cabeza, esta impacta contra un objeto o es agitada de forma violenta, con la consiguiente aceleración y desaceleración rápida del cerebro. La aceleración o desaceleración pueden producir lesiones en el tejido en el lugar del impacto (golpe) o en su polo opuesto (contragolpe) o producir daños difusos; los lóbulos frontales y temporales muestran una vulnerabilidad especial a este tipo de lesión. Los axones y los vasos sanguíneos pueden desgarrarse o romperse, lo que provoca una lesión axónica difusa. Los vasos sanguíneos rotos filtran sangre y producen contusiones, hemorragias intracerebrales o subaracnoideas y hematomas epidurales o subdurales (31)

**La conmoción** se define como una alteración transitoria y reversible del estado mental tras un traumatismo (p. ej., pérdida de consciencia o la memoria, confusión) que dura de segundos a minutos pero que de forma arbitraria se define como < 6 h de duración. No se producen lesiones estructurales macroscópicas en el encéfalo y no quedan lesiones residuales neurológicas

graves, aunque la discapacidad temporal puede ser el resultado de síntomas, como náuseas, cefaleas alteraciones de la memoria, y dificultad de concentración (síndrome posconmoción), que suele resolverse en algunas semanas. Sin embargo, se cree que las conmociones cerebrales múltiples pueden llevar a encefalopatía traumática crónica, que resulta en una disfunción cerebral grave.

**Contusiones cerebrales.** Las contusiones (hematomas cerebrales) pueden asociarse con las lesiones abiertas (incluidas las penetrantes) o cerradas y pueden alterar muchas funciones cerebrales según su tamaño y localización. Las contusiones de mayor tamaño producen edema cerebral difuso con aumento de la presión intracraneal. Las contusiones pueden agrandarse en las horas y días posteriores a la lesión inicial y causar deterioro neurológico; puede ser necesaria cirugía. (31)

**Daño axonal difuso** El daño axonal difuso se produce cuando la desaceleración rotatoria determina fuerzas de cizallamiento que provocan una rotura difusa y generalizada de las fibras axonales y las vainas de mielina. Unas pocas lesiones con daño axonal difuso pueden producirse tras un traumatismo craneoencefálico menor. No se reconocen lesiones macroscópicas estructurales, pero es frecuente encontrar pequeñas hemorragias petequiales en la sustancia blanca con la TC (y el estudio histológico). (31)

El daño axonal difuso puede definirse clínicamente como una pérdida de la conciencia que dura > 6 h en ausencia de una lesión específica focal. El edema secundario a la lesión suele aumentar la presión intracraneal y provocar diversas manifestaciones. **El daño axonal difuso es la lesión típica del síndrome del bebé sacudido.** (31)

**Hematomas** Los hematomas (colecciones de sangre dentro o alrededor del encéfalo) pueden producirse en las lesiones penetrantes o cerradas y pueden ser epidurales, subdurales o intracerebrales. La hemorragia subaracnoidea (HSA—hemorragia dentro del espacio subaracnoideo) es frecuente en el traumatismo craneoencefálico (TEC), aunque la apariencia en la TC no suele ser la misma que la hemorragia subaracnoidea aneurismática. Los hematomas

subdurales aluden a la presencia de sangre entre la duramadre y la aracnoides. Los hematomas subdurales agudos se deben a la laceración de las venas corticales o la avulsión de las venas que conectan la corteza y los senos dúrales. Los hematomas subdurales agudos ocurren a menudo en pacientes con **Traumatismo craneal causado por caídas o accidentes automovilísticos. Contusiones cerebrales subyacentes (31)**

**Hematoma epidural contralateral** La compresión del cerebro por el hematoma y la inflamación cerebral debida al edema o la hiperemia (aumento de flujo sanguíneo debido al engrosamiento de vasos sanguíneos) pueden incrementar la presión intracraneal. Cuando ocurre tanto compresión como edema, la morbimortalidad puede ser elevada. Un hematoma subdural crónico puede aparecer y producir síntomas gradualmente durante varios días posteriores al traumatismo. Los hematomas subdurales crónicos se presentan con mayor frecuencia en alcohólicos y pacientes de edad avanzada (especialmente en aquellos que toman antiagregantes plaquetarios o anticoagulantes o con atrofia cerebral). Los pacientes de edad avanzada pueden considerar que la lesión en la cabeza es relativamente trivial o incluso pueden haberlo olvidado. A diferencia del hematoma subdural agudo, son raros el edema y el aumento de la presión intracraneal. (31)

**Los hematomas epidurales** son acumulaciones de sangre entre el cráneo y la duramadre y son menos frecuentes que los subdurales. Los hematomas epidurales suelen deberse a una hemorragia arterial, debida clásicamente a la lesión de la arteria meníngea media por una fractura del hueso temporal. Sin intervención, los pacientes con hematomas arteriales epidurales se deterioran y mueren con rapidez. Los hematomas epidurales de origen venoso y pequeños no suelen causar la muerte.

**Los hematomas intracerebrales** son colecciones de sangre dentro del propio cerebro. Se deben a la coalescencia de contusiones. No está bien definida la diferencia entre una o varias contusiones y un hematoma intracerebral. El aumento de la presión intracraneal, la herniación y la insuficiencia del tronco del

encéfalo pueden producirse, sobre todo en las lesiones del lóbulo temporal o el cerebelo. (31)

**Fracturas de cráneo** Por definición, las lesiones penetrantes implican una fractura. Las lesiones cerradas también pueden provocar una fractura de cráneo, que puede ser lineal, deprimida o conminuta. La presencia de una fractura indica que participó una fuerza importante.

La mayoría de los pacientes con fracturas lineales sencillas y sin trastornos neurológicos no suelen considerarse de alto riesgo, pero los pacientes con cualquier fractura asociada con deficiencia neurológica se encuentran en mayor riesgo de hematomas intracraneales. Las fracturas de cráneo que implican riesgos especiales incluyen

- Fracturas deprimidas: estas fracturas tienen el máximo riesgo de desgarro de la duramadre o de lesiones del encéfalo subyacente.
- Fracturas de hueso temporal que atraviesan la zona de la arteria meníngea media: en estas fracturas, un hematoma epidural es un riesgo.
- Fracturas que atraviesan uno de los senos duros principales pueden provocar una hemorragia significativa y un hematoma epidural o subdural venoso. Los senos venosos lesionados pueden más adelante trombosar y causar infarto cerebral.
- Fracturas que involucran el canal carotídeo: estas fracturas pueden determinar una disección de la arteria carótida. Los hematomas subdurales crónicos pueden manifestarse con cefaleas diurnas que se intensifican, mareos fluctuantes o confusión (que puede confundirse con una demencia en fase precoz), una hemiparesia leve a moderada u otras deficiencias neurológicas focales y/o convulsiones. (31)

#### **2.3.1.4. Evaluación clínica**

- El estudio neurológico por imágenes es fundamental para el diagnóstico y tratamiento de pacientes con TCE.
- La valoración clínica de pacientes con TCE y la vigilancia cuidadosa del estado de conciencia es muy importante, y en muchos casos, es el

indicado para proceder a la intervención quirúrgica sobre todo en los casos en que los estudios radiológicos no son contundentes.

- Las lesiones por traumatismo craneoencefálico pueden ser diversas o importantes, pero no deben de dejar a un lado las lesiones orgánicas extracerebrales, que pueden tener repercusiones gravísimas en el encéfalo, en especial la insuficiencia respiratoria y el shock hipovolémico.
- El cerebro precisa de un rico aporte de sangre oxigenada y de glucosa, la privación o insuficiencia de estos factores conducen a daños irreversibles en el SNC. Por lo tanto, debemos mantener una buena ventilación-oxigenación y una buena perfusión sanguínea (presión arterial).
- En el examen del paciente tiene la importancia la valoración de las heridas abiertas o cerradas. En las heridas abiertas, radica la importancia por la infección del LCR. (Traumatismo Encefalocraneano TEC

### **Signos vitales**

La oxigenación y ventilación adecuadas resultan fundamentales en pacientes con lesiones craneoencefálicas, ya que la hipoxia e hipercapnea convierten las lesiones cerebrales reversibles en irreversibles. La hipercapnea moderada es una posible causa de vasodilatación cerebral intensa que origina hipertensión intracraneal con deterioro ulterior de la ventilación. Es posible que surja un círculo vicioso por el que la lesión cerebral secundaria se vuelve más grave que la provocada en forma primaria por el impacto.

La presentación de un patrón respiratorio anormal usualmente sugiere presión intracraneal elevada o daño primario del centro respiratorio del tronco cerebral. El patrón respiratorio de Cheyne-Stokes es debido a un proceso cortical difuso y puede ser signo de herniación transtentorial. La presencia de episodios de apnea es signo de disfunción del tronco cerebral, aunque puede también ser resultado de efecto medicamentoso, aspiración de contenido gástrico u obstrucción de vía aérea alta. La taquipnea puede presentarse debido a compromiso del tronco cerebral (hiperventilación central neurogénica) o causada por hipoxia. (29)

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). La masa encefálica intenta mantener la presión de su riego sanguíneo y deviene la hipertensión.

La hipotensión puede presentarse cuando se produce una hemorragia masiva del cuero cabelludo o cara. El shock espinal puede producir hipotensión, aunque por lo común no es profundo y ha de ser considerado como un diagnóstico de descarte. La hipotensión también puede ocurrir como evento preterminal o herniación y compresión del tronco cerebral.

La frecuencia cardíaca normal asociada con hipotensión puede ser indicativo de shock espinal o secundaria a medicación previa (beta-bloqueadores). Hipertensión arterial asociada a bradicardia puede ocurrir como respuesta a hipertensión intracraneal. La taquicardia es común pero más específica puede ser traducción de ansiedad efecto medicamentoso, hipovolemia o factores severos. (29)

- La temperatura anormal es infrecuente en la fase aguda del traumatismo craneal.

### **Valoración Neurológica**

Una vez que se han estabilizado las funciones respiratorias y cardiovasculares hay que prestar atención al SNC se tendrá cuidado de no manipular el cuello sin antes haber excluido fracturas cervicales.

Los datos de exploración inicial deben registrarse por escrito en forma tal que puedan compararse con nuevos estudios para así detectar cualquier deterioro en el estado de la víctima. Se inspecciona la cabeza en busca de desgarros del cuero cabelludo, fracturas compuestas de cráneo o signos de fractura de base de cráneo (signo del "mapache", equimosis periorbitaria limitada por el borde de la órbita en fractura de la fosa anterior, se sospecha fractura de la fracción petrosa del temporal cuando se encuentra sangre o LCR por detrás de la membrana del tímpano o aparece el signo de Battle, con equimosis de la apófisis mastoides), también se sospecha en fractura de la base craneal cuando se identifica un nivel hidroaéreo en la radiografía lateral, en los senos frontal, esfenoidal o mastoide (29)

- Determinación del nivel de conciencia

La evaluación del estado mental seguido a trauma cerrado de cráneo está dentro del rango de confusión leve a coma. Las causas incluyen lesión cerebral difusa, hematoma intracraneal de extensión variable, lesión directa del tronco cerebral, trans-tentorial o a procesos metabólicos que afectan la corteza o el tronco cerebral (hipoxia, hipovolemia). La severidad de lesión cerebral puede establecerse prontamente mediante la evaluación del nivel de conciencia, función pupilar y déficit motor de extremidades (Escala de Glasgow), la alteración de estas funciones es altamente sugestiva de lesión focal con posibles requerimientos de cirugía.

ESCALA DE COMA GLASGOW		
Apertura Ocular	Respuesta motora	Respuesta verbal
Espontáneo 4	Obedece órdenes 6	Orientada 5
Al llamado 3	Localiza dolor 5	Desconectada 4
Al dolor 2	Retira 4	Rpta.inapropiada 3
Ninguna 1	ext.dolor 3	Incomprensible 2
	Flexión al dolor,	Ninguna 1
	Extensión al dolor 2	
	Ninguna 1	

### 2.3.1.5. Clasificación

De acuerdo a esta escala los traumatismos craneanos pueden ser clasificados en:

- a. Leve: Glasgow entre 14 a 15
- b. Moderado: Glasgow entre 9 a 13
- c. Severo: Glasgow entre 3 a 8

Esta valoración pierde validez en el paciente que ha ingerido alcohol o que está bajo efecto de drogas.

- Evaluación pupilar

Se evalúa la simetría, calidad y respuesta al estímulo luminoso. Cualquier asimetría mayor de 1 mm será atribuida a lesión intracraneal, con pocas excepciones el agrandamiento pupilar se produce en el lado de la lesión (hernia

uncal). Lesiones cerebrales difusas pueden también producir asimetría pupilar. La falta de respuesta pupilar unilateral o bilateral es generalmente un signo de pronóstico desfavorable en adultos con lesión cerebral severa. Lesiones oculares obvias, asimetría pupilar y arreflexia, pueden traducir hemorragia de vítreo como resultado de presión intracraneal aumentada o lesión directa vitral-retinal o transección de los nervios ópticos intracraneales asociados a fractura basilar. El examen de fondo de ojo es usualmente normal en los momentos siguientes al trauma craneano, los signos de papiledema pueden aparecer luego de varias horas, generalmente 10 a 12 horas. (29)

- Trastornos motores

En pacientes que pueden cooperar se observa asimetría en el movimiento en respuesta al estímulo doloroso. En pacientes con lesión craneal severa, es más difícil de apreciar el trastorno motor, por tanto, pequeñas diferencias son muy importantes. También existen trastornos motores en las fracturas de base de cráneo donde hay signos de focalización. Otros hallazgos posibles son la ausencia del reflejo corneal, lo cual puede indicar disfunción pontina o lesión de los nervios craneales V y VII, en el reflejo oculocefálico la respuesta es dependiente de la integridad de las conexiones entre el aparato vestibular, puente y núcleos cerebrales del III y VI nervio. Esta evaluación no debe ser realizada en pacientes con lesión en columna cervical.

Posturas de decorticación y descerebración indican lesión hemisférica o de cerebro medio respectivamente.

En caso de hernia central se presentará disminución progresiva del nivel de conciencia, postura refleja en flexión de las extremidades superiores a cualquier estímulo doloroso (postura de decorticación) y respiración de Cheyne-Stokes. Cuando abarca mesencéfalo existirá postura de descerebración (respuesta extensora anormal al dolor) pupilas fijas de diámetro intermedio e hiperventilación; si va al tallo encefálico presenta flacidez, respiraciones espasmódicas y pierde reflejos oculocefálicos. En la hernia uncal existirá hemiparesia contralateral progresiva, midriasis de la pupila ipsilateral, seguida por ptosis y limitación del movimiento del ojo del mismo lado, si hay compresión mesencefálica el paciente pierde la conciencia, hiperventila y hay postura

bilateral de descerebración, si no se aminora la presión intracraneal hay signos de isquemia progresiva de dirección rostral a caudal. (29)

#### **2.3.1.6. Exámenes Auxiliares**

Prioridad a los exámenes radiológicos, pero cuando estén indicados.

- Radiografías: De columna cervical (debe ser obtenida en todos los pacientes con trauma craneano severo). Observar:
  - Trazo de fractura, luxofractura.
  - Ensanchamiento del espacio de retrofaringe.
  - Cambios de la densidad ósea.
  - Estrechamiento o ensanchamiento del espacio de discos intervertebrales.
- Radiografías de cráneo: Contribuyen a mostrar lesiones óseas, lineales o deprimidas.
- TAC de cráneo: Es el examen no invasivo que aporta información más específica sobre las lesiones intracraneales que ocupan espacio, examen de elección.
  - Se indica en pacientes con:
    - Lesión craneal con alteración del estado de conciencia.
    - Estado de conciencia deteriorado.
    - Déficit focal neurológico.
    - Convulsión postraumática.
    - Presencia de fractura craneal con trazo deprimido.
- La RMN: es más sensible en lesiones subagudas o crónicas mayores de 72 horas postinjuría.
- Exámenes hematológicos.

Se obtendrá hemoglobina, hematocrito, tiempo de coagulación, tiempo de sangría y grupo sanguíneo. Electrolitos, glucosa, úrea, creatinina y gasometría arterial. Usualmente se encuentran leucocitos aumentados, hematocrito disminuido en relación al sangrado o colección sanguínea en algún compartimiento. El sodio puede estar disminuido en presencia de secreción

inadecuada de hormona antidiurética, o incrementada en relación a diabetes insípida secundaria a lesión hipotalámica. Hipoxia es común en presencia de obstrucción de vía respiratoria, aspiratoria, efecto de drogas o depresión del SNC, generalmente en estas situaciones se asocia a acidosis respiratoria. Puede ser de ayuda también el ECG y la radiografía de tórax. Será importante dosar la concentración de etanol y análisis toxicológico dirigido. (29)

### **2.3.1.7. Tratamiento**

Cualquiera sea la gravedad de la lesión una de las tareas iniciales consiste en asegurar la permeabilidad de las vías respiratorias y que la ventilación sea adecuada, así como controlar la hemorragia en cualquier sitio. Sólo cuando ésta ha sido atendida se debe pasar al estado neurológico del paciente.

a) Manejo de la vía aérea, intubación si el paciente presenta deficiente mecánica respiratoria o hay deterioro del estado neuro-lógico. Prestar apoyo ventilatorio si fuera necesario, algunos usan anestesia nasofaríngea o laringotraqueal de aplicación tópica durante la intubación. Glasgow 8 o menos debe ser intubado. La intubación nasotraqueal es un método preferible cuando hay posibles lesiones de columna cervical, salvo al coexistir fracturas faciales graves o de la lámina cribosa. Ventilar al paciente para conservar PCO<sub>2</sub> en la escala de 25 - 30 mmHg.

b) Fluidoterapia de resucitación si hay evidencia de pérdida sanguínea importante, estabilizar la presión arterial, se recomienda usar soluciones isotónicas a una velocidad determinada para reducir el riesgo de edema cerebral producido por líquidos.

c) Control de hemorragia externa de acuerdo al caso. Si no hay fractura evidente en el cuero cabelludo la almohadilla de gasa puede aplicarse en forma apretada como vendaje compresivo; en caso de fractura colocar el vendaje sin apretarlo, así ayudara al proceso de coagulación, aunque no se impide el paso de la presión que trata de salir a través de la fractura.

En lo posible utilizar gasas estériles, pues el cerebro es muy susceptible a infecciones y el LCR puede difundir con rapidez los contaminantes por toda la superficie del encéfalo. En caso de pérdida de LCR por oídos, nariz o ambos,

aplicar simplemente una compresa estéril sin apretarla, con el objeto de reducir al mínimo la posibilidad de una contaminación adicional del LCR. d) Inmovilización cervical si se sospecha de una posible lesión cervical aplicando un collarín. e) Estabilizar cualquier objeto penetrante, no lo extraiga. f) Colocar al paciente en posición adecuada, si está inconsciente colocarlo en decúbito lateral, la sangre y la mucosidad escurrirán libremente si el paciente vomita o se puede colocar sonda nasogástrica siempre que no haya contraindicaciones. Sonda vesical en los pacientes con reducción de conciencia y cuantificación de diuresis.

- Medidas antiedema cerebral a) Elevación de la cabeza 30° sin flexionar el cuello. b) Hiperventilación, disminuir el CO<sub>2</sub>, PCO<sub>2</sub> de 25-30 mmHg. c) Terapia diurética. Osmoterapia, soluciones hipertónicas cambian el volumen del cerebro creando un plasma hipertónico que causa desplazamiento de líquido intracelular cerebral al plasma y eventualmente ser excretado.

Manitol, agente de primera línea para reducir la hipertensión endocraneal, dosis inicial 1 g/Kg EV, dosis de sostén 0,25 g/Kg. Infusión lenta (10 a 15 min) cada 4 horas. Precauciones en pacientes con deshidratación severa, oliguria, azoemia progresiva y en pacientes con insuficiencia renal, edema pulmonar e ICC. Otro esquema es: Manitol 0,5 gr a 3 grs /día fraccionando cada 4 horas (6 dosis).

Diuréticos también útiles generalmente como alternativa al manitol. Furosemida 1 mg/Kg dosis c/6 h EV: Corticoides, su uso es controversial, está indicado más en edema cerebral no traumático. Mantener la osmolaridad sérica como máximo 300-310 mOsm/L. • Tratamiento anticonvulsivo

En caso de presencia de convulsiones administrar rápido fenitoína en dosis de 50 mg/min (en suero salino) hasta un total de 1 g (adulto) 10-15 mg/Kg a una velocidad no mayor de 1 mg/Kg/min (niños). Las convulsiones persistentes asociadas a falla respiratoria serán tratadas con diazepam dosis 10 mg EV y soporte ventilatorio adecuado. • Consulta neuroquirúrgica Está indicada en: a) Pacientes inconscientes. b) Escala de coma menor de 14. c) Anisocoria. d) Signos focales

Las fracturas lineales de la bóveda no requieren tratamiento en sí mismas y tienen tendencia espontánea al cierre. Excepcionalmente sobre todo en niños, las fracturas pellizcan las meninges y engloban una parte de ellas en la fisura, el crecimiento del resto meníngeo ensancha progresivamente la fractura meses o años después del traumatismo y pueden requerir tratamiento quirúrgicos. Los hundimientos de bóveda con laceración cerebral pueden ser operados por el neurocirujano con extracción de los cuerpos extraños, hemostasia y sutura de las heridas de partes blandas; estos pacientes tienen alto riesgo de meningitis y abscesos por lo que deben recibir cobertura antibiótica (estafilococo). (29)

- Precauciones

Los pacientes deberán estar en constante observación para evitar regresiones en la evolución y evitar complicaciones tempranas como edema cerebral, lesión hipóxica isquémica, hematoma extradural, hematoma subdural, higroma subdural, hemorragia intracraneal, trombosis carotídea, fístulas arterio-venosas, etc. (29)

### **2.3.1.8. Complicaciones**

Una de las primeras consecuencias de un traumatismo craneoencefálico es la pérdida de conciencia. La duración y el grado de ésta es uno de los indicadores más significativos de la gravedad del traumatismo. Tras la recuperación progresiva del nivel de conciencia y de la orientación, la mayoría de los pacientes presenta gran diversidad de secuelas físicas, cognitivas y de comportamiento que varían en su naturaleza y gravedad, en función de la extensión y localización del daño cerebral, así como de las características de personalidad e inteligencia previas del afectado. A pesar de esta diversidad puede decirse que existe un patrón de afectación específico asociado a lesiones cerebrales focales que implican los lóbulos frontales y temporales. Por esto, las alteraciones cognitivas más relevantes y que aparecen más a menudo son los problemas de regulación y control de la conducta, dificultades de abstracción y resolución de problemas, trastornos de aprendizaje y memoria, así como alteraciones en el ámbito de la personalidad y el ajuste emocional. Las

alteraciones físicas comprenden alteraciones motoras (movilidad, lenguaje) y/o sensoriales (visión, la audición, el tacto y el gusto). (31)

### **2.3.1.9. Procedimiento Quirúrgico**

Puede que sea necesario hacer una cirugía de emergencia para minimizar el daño adicional en los tejidos del cerebro. La cirugía puede usarse para tratar los siguientes problemas: Extraer la sangre coagulada (hematomas). El sangrado fuera o dentro del cerebro puede resultar en una acumulación de sangre coagulada (hematoma) que agrega presión al cerebro y daña el tejido cerebral. Reparación de las fracturas de cráneo. Puede ser necesaria una cirugía para reparar las fracturas graves del cráneo o para retirar trozos de cráneo del cerebro. Sangrado en el cerebro. Puede necesitarse cirugía para frenar el sangrado en las lesiones en la cabeza con sangrado en el cerebro. Realizar una abertura en el cráneo. Es posible que se recurra a la cirugía para aliviar la presión dentro del cráneo drenando el líquido cefalorraquídeo acumulado o haciendo una abertura en el cráneo para proporcionar más lugar a los tejidos hinchados. (32)

### **2.3.2. Cuidados de enfermería en TEC**

#### **2.3.2.1. Tratamiento en la etapa prehospitalaria**

Se procederá de acuerdo con los estándares establecidos de Soporte Vital Avanzado Si esa fuera la prioridad del paciente.

#### **A. Cuidados tras el rescate del paciente**

En la fase inicial el traumatismo craneoencefálico (TCE) debe ser tratado como cualquier otro traumatismo grave, teniendo además en cuenta que aproximadamente un 40%-50% tienen otras lesiones traumáticas asociadas, y seguirse las recomendaciones del “Advanced Trauma Life Support” (ATLS) del Colegio Americano de Cirujanos que se concretan en los cinco pasos siguientes

Mantener una vía aérea permeable y control de la columna cervical. Debemos inspeccionar la vía aérea y liberarla en el caso de obstrucción, fijando siempre la columna cervical Inmovilizaremos la columna cervical preferentemente mediante un collarín de apoyo multipunto, para lograr una correcta y efectiva inmovilización. El collarín debe retirarse tras descartar lesión

cervical, pues al poder ejercer una compresión venosa del cuello, podría elevar la presión intracraneal (PIC)

Oxigenación y ventilación adecuada. La frecuencia y gravedad que añade la hipoxemia y/o hipercapnia aconsejan que se administren en este periodo concentraciones elevadas de oxígeno teniendo como objetivo una saturación arterial de oxígeno >95%. Independientemente del nivel de conciencia, el traumatismo craneoencefálico (TCE) deberá ser intubado en las siguientes situaciones

Presencia de dificultad respiratoria o ritmos respiratorios anormales; Presión arterial sistólica menor de 90 mmHg; saturación arterial de oxígeno <95%, a pesar de fracciones elevadas de oxígeno; PaCO<sub>2</sub> >45 mmHg; Lesiones graves del macizo facial;

cirugía inmediata

Control de hemorragia externa y mantener la presión arterial. Mantener una adecuada perfusión evaluando los parámetros básicos como, pulsos periféricos, frecuencia cardíaca, llenado capilar, presión arterial y gasto urinario. Si el paciente con traumatismo craneoencefálico (TCE) presenta hipotensión se debe descartar hemorragia externa, difícilmente un hematoma subdural o epidural podrían condicionar hipotensión por pérdida sanguínea. Podremos infundir cualquier solución isotónica o hipertónica, debiendo evitar soluciones hipotónicas, ya que inducirían edema osmótico y aumento de la presión intracraneal (PIC)

Si tras mantener al paciente euvolémico o hipervolémico, éste sigue manteniéndose hipotenso deberemos de utilizar drogas vasoactivas como dopamina, noradrenalina o adrenalina. A la hora de utilizar un hipotensor (tras haber sedado previamente al paciente), utilizaremos aquellos que no produzcan vasodilatación (al poder incrementar la PIC)

Evaluación del estado neurológico. Valoraremos fundamentalmente la Escala de Glasgow, la reactividad y en especial el diámetro de las pupilas, pues la aparición de anisocoria nos pondrá en alerta ante un posible enclavamiento. Investigar otras lesiones traumáticas. Después de estabilizar los puntos

anteriores, se pasará a realizar una exploración desde la cabeza hasta los pies buscando posibles lesiones. (32)

### **B. Cuidados una vez estabilizado el paciente**

En este periodo, y una vez estabilizado y examinado el paciente pasaremos a hacer pruebas complementarias. De acuerdo con la mayoría de los autores, se practicará una TAC a todos los traumatismos craneoencefálico (TCE) con Glasgow igual o inferior a 13 puntos. Los hallazgos de esta prueba decidirán la necesidad de una actuación neuroquirúrgica inmediata. También debemos asegurar los requerimientos metabólicos cerebrales mínimos para prevenir la lesión cerebral secundaria, a través de las siguientes medidas. (32)

**Posición de la cabeza:** Poner al paciente en decúbito supino con 30° de elevación, medida que parece disminuir la hipertensión intracraneal. Evitaremos rotaciones de la columna cervical, mecanismo que podría aumentar la lesión cervical. Mantener una presión arterial media entre 90-110 mmHg o la necesaria para mantener una adecuada presión de perfusión cerebral (PPC). Procurar una óptima oxigenación manteniendo la PaO<sub>2</sub> > 60-70 mmHg. Si no reúne criterios para realizar ventilación mecánica, administraremos una oxigenoterapia a alta FiO<sub>2</sub>. **Hiperventilación:** Es una medida terapéutica probablemente útil ante una hipertensión intracraneal instaurada y mantenida. Produce vasoconstricción cerebral, disminución del flujo cerebral y al mismo tiempo una reducción de la presión intracraneal (PIC). **Control de la glucemia:** Tanto la hipoglucemia como la hiperglucemia podrían incrementar la lesión cerebral secundaria. **Analgesia:** Se utilizan fármacos como: paracetamol, cloruro mórfico, fentanilo o tramadol. **Manitol:** Está claramente indicado ante una HIC establecida secundaria a edema o herniación cerebral o contusión no hemorrágica. Sus contraindicaciones son la hipernatremia, anuria y osmolaridad > 320 mOsm. La hemorragia cerebral y la hipovolemia son contraindicaciones relativas. Su acción comienza a los 15-30 minutos y se mantiene entre 90 minutos hasta 6 o más horas. Se utiliza al 20%, a una dosis de 0.25-2 g/kg IV en 30 minutos, pudiéndose repetir su utilización a una dosis de 0.25 g/kg cada 4 horas. (32)

Alimentación: A la hora de alimentar a un paciente con un traumatismo craneoencefálico (TCE) se optará siempre por una sonda orogástrica en lugar de una nasogástrica, ya que el riesgo de una lesión craneal que pueda haber podido pasar desapercibida sigue presente dentro de las primeras 24 horas tras el traumatismo craneoencefálico (TCE), aunque el estado del paciente no empeore. Se inmovilizará la columna cervical con tracción axial y mediante collarín cervical. Se colocará al paciente en decúbito supino si no lo estuviera, mediante las maniobras de movilización del procedimiento que corresponda. (32)

Se asegurará la permeabilidad de la vía aérea si el paciente está inconsciente. Nunca hiperextender el cuello del paciente con este fin. Introducir una cánula de Guedell. En caso de que ésta fuera rechazada por el paciente o recobrara la consciencia, no forzar su introducción. Preparar la aspiración para utilizarla en caso de vómitos repentinos que pudieran comprometer la permeabilidad de la vía aérea. Valorar el estado respiratorio del paciente. En caso de que la respiración sea anormal: Proporcionar oxígeno (4 l/min y 28%) mediante mascarilla según situación clínica. Si la respiración está ausente o existe una bradipnea extrema, ventilar con bolsa conectada a reservorio y oxígeno a 10-12 l/min. Si es necesario realizar intubación orotraqueal. Valorar el estado circulatorio del paciente y estar pendiente ante la presencia de pulso lento y pleno. Controlar las hemorragias que pudieran existir mediante gasas. Las que se produzcan en cráneo, no deben ser comprimidas con fuerza. Emplear posición anti-Trendelemburg a 30°. Si existen indicios de shock, situar al paciente en posición de Trendelemburg. Canalizar dos vías periféricas con cánulas de calibre grueso Nº 16 mínimo. Administrar suero fisiológico 1500-2000 ml + 40 mEq KCL (30-35 cc/ kilo). Monitorizar constantes vitales, prestando especial atención a la existencia de hipotensión arterial y bradicardia. Prestar atención a la presencia de traumatismo en cráneo y hemorragias en oído y nariz, con posible presencia de líquido cefalorraquídeo. Explorar al paciente desde la cabeza a los pies e interrogarlo si su estado lo permite. En caso de que exista algún objeto clavado en el cráneo, no retirar e inmovilizar almohadillándolo por ambos lados. controlar el dolor inicialmente con analgésicos no narcóticos tipo

AINES o dipirona. Si es necesario se pueden usar narcóticos vigilando sus efectos hipotensores y de depresión. (32)

### **CAPÍTULO III.**

## **DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL PLAN DE MEJORAMIENTO EN LA RELACIÓN A. LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

Plan de cuidado de un caso relevante: se realiza en el área de emergencia del hospital naval: Observación I y hospitalización donde la enfermera emergencista, enfermera de observación brindan los cuidados a los que ingresan

Plan de cuidados para el proceso de atención de enfermería fue una recolección documentaria de registro de enfermería con datos subjetivo y objetivos apoyados, en elementos esenciales para adquirir cuidados eficaces y eficientes, con un lenguaje estandarizado NANDA, NIC y NOC, como herramientas estandarizadas ampliamente aceptadas, dan consistencia y apoyo a las etapas del proceso de atención de enfermería. El Modelo de Florence Nightingale tiene como objetivo el mantener y restablecer la independencia del paciente en la satisfacción de sus 14 necesidades, se basa en que la enfermería debe servir de ayuda al individuo tanto enfermo como sano para la realización de las actividades que contribuyan a mantener el estado de salud, recuperarla en el caso de pérdida o conseguir una muerte tranquila. Es así, que el modelo Florence Nightingale es totalmente compatible con el proceso de atención de enfermería, Por qué cumple diferentes funciones asistenciales, monitoreo y cuidado integral con calidad y calidez desde que el paciente es atendido se hospitaliza y es dado de alta, administrativa, manejo de historias clínicas donde registramos las actividades desarrolladas con nuestro paciente, gestionar procedimientos y procesos hospitalarios. Docencia, instruir al personal nuevo y antiguo, orientación respecto a las normas del servicio, cuidados y educación continua a los pacientes investigación, generar conocimientos que sustenten nuestro accionar.

Con las necesidades de las personas sanas o enfermas, en la familia o en la comunidad, utilizando un método sistemático de trabajo como el proceso de enfermería. Para ella, las 14 necesidades básicas humanas orientarán las 5 etapas del proceso. Fase de valoración permite conocer las necesidades del paciente y sus posibles alteraciones y se basa en el nivel de satisfacción de las 14 necesidades humanas básicas. Fase de diagnóstico, Fase de planificación, se elabora un plan que responda a las necesidades del paciente que integre las funciones independientes, dependientes de la enfermera, considerando las actividades que el paciente y su familia pueden realizar. Fase de ejecución, la enfermera ayuda al paciente a realizar actividades para mantener la salud, para recuperarse de la enfermedad. Fase de evaluación, se realiza según el grado de independencia del paciente. Las enfermeras/os además de aplicar un método de trabajo sistemático, Con el objetivo de aplicar un modelo de cuidado estandarizado

### **3.1. Plan de cuidado de enfermería**

#### **3.1.1. Valoración**

##### **Datos de filiación**

- Nombre del paciente : M.S.P
- Sexo : Masculino
- Estado civil : Casado
- Edad : 32 años
- Etapa de vida : Adulto joven
- Lugar de procedencia : callao
- Ocupación : Marino
- Religión : católico
- Fecha de nacimiento : 30/10/1990
- Fecha de ingreso al servicio : 23 de noviembre del 2021 23
- Fecha de valoración : 23 de noviembre 2021
- Historia clínica : 03930890
- Sala : Sala de observación de emergencia
- N° de cama : 03
- Dirección

### **3.1.2. Motivo de la consulta**

Paciente adulto joven sexo Masculino, de 32 años de edad, refiere haber sufrido accidente de tránsito fuera de la hora de guardia. En el asentamiento humano gambeta a las 21 horas, del día 20 de noviembre 2021. presentando golpes en la región frontal y cervical con movimientos brusco de vaivén (hacia delante y hacia atrás), con pérdida de conciencia, dolor de cabeza, dolor cervical (con collarín), dolor de hombro al movimiento y la rotación con limitación en el lado izquierdo y aumento de volumen peri orbital lado derecho con presencia de abrasiones refiere náuseas, y vómitos luego del accidente, diuresis normal. Además, refiere haber sido atendido en el establecimiento de salud cual centro de atención inicial y luego derivado posteriormente al hospital naval. ingresa a la unidad de trauma shock un Glasgow de 11 pts (AO=3, RM=5, RV=3), recibe soporte de oxigenoterapia y canalización de vía endovenosa es llevado a tomografía cerebral, donde se evidencia, hematoma laminar subdural + fractura de cráneo en zona parieto-temporal izquierdo, es evaluado por la especialidad de neurocirugía, siendo hospitalizado en la unidad de observación. Paciente se encuentra tranquilo pero preocupado por su familia (hijos pequeños), por la situación económica que ha dejado de percibir en su hora libre.

### **3.1.3. Enfermedad actual**

Paciente ingresa al servicio de observación el día 22 de noviembre del 2021 por accidente automovilístico presenta traumatismo encéfalo craneano (TEC) moderado, policontuso. d/c fractura de cráneo. d/c fractura cervical. d/c fractura propios de la nariz.

### **3.1.4. Antecedente**

#### **Antecedente Perinatales**

- parto normal.
- Desarrollo psicomotriz: normal.
- Inmunización: completa.

### **Antecedente familiares.**

- Padre vivo
- Madre viva.
- Tiene 3 hermanos.

### **Antecedente Personal.**

#### **Antecedente socio económico y culturales**

- Vivienda: propia.
- Servicio: básico completa.
- Alimentación: balanceada.

### **3.1.5. Examen físico**

#### **Control de signos vitales**

- Presión arterial 100/60
- Frecuencia cardiaca 115 x min.
- Frecuencia respiratoria 18 x min
- Temperatura 37° c.
- Saturación 93%

#### **Exploración céfalo caudal**

- Cabeza: normo céfalo, doloroso a la palpación. Cabello con buena implementación. Se palpa hematoma y tumoraciones en región frontal.
- Cara: redonda simétrica, piel blanca laceración zona frontal de la cara.
- Oreja de buena implementación, conducto auditivo externo permeable, no presencia de secreciones.
- Ojos simétricos, pupila foto reactivas, isocóricas con apertura ocular adecuada, con movimiento oculares conservadas. Con leve edema en parparos doloroso a la palpación en ángulo externo del ojo izquierdo. abrasiones y essagelacion.
- Nariz recta con leve aumento de volumen, doloroso a la palpación, con solución de continuidad en dorso de la nariz, fosas nasales permeable

- Boca semihúmeda y rosada
- Cuello cilíndrico central no se evidencia masas, adenopatías, ni soluciones de continuidad. Limitaciones a rotación, limitación de extensión y flexión. Doloroso a la palpación.
- Tórax Simétrico, con movimiento respiratorio disminuido. Amplexación disminución en hemitórax derecho con murmullo vesicular pasa bien en ambos campos pulmonares. No ruidos sobre agregados
- Abdomen blando depresible con ruidos hidroaéreo no masas, no tumoraciones, no dolor a la palpación, no hay aumento de tamaño de los órganos
- Genito urinario conservado acorde a la edad.
- Columna vertebral
- Extremidades superiores: simétrico, con dolor ala palpación y movilización, con disminución de la sensibilidad de los miembros inferiores.
- Tono muscular: disminuido
- Neurológico: somnoliento, no signos de meníngeos ni de focalización, no signos de descerebración, pupilas fotos reactivas isocóricas, signos de babinski negativo, hipoestesia en miembros inferiores, reflejos conservados
- Extremidades inferiores: limitación de movimiento de miembro superior izquierdo limitación de rotación.
- Recto: normal.
- Genitales: normales

### 3.1.6. Exámenes auxiliares

HEMOGRAMA	RESULTADOS
Leucocitos	8,600
Hematíes	8.00
Hemoglobina	12
Hematocrito	36
Linfocitos	7.6
Tiempo de protrombina	6"00
INR	0.8

## Indicaciones médicas

### Tratamiento farmacológico:

DROGA	DOSIS	VÍA
Metamizol 1 gr	C/8 Hs.	IV
Ranitidina 50 mg	C/8 Hs.	IV
Dexametasona 8mg	C/8 Hs.	IV
Ceftriaxona 2gr	C/24 Hs	IV
Tramadol 100 mg	Condiciona. A dolor intenso	IV
CLNA 9% 1000cc	30 Gtas x min	IV

- NPO.
- CFV
- BHE
- Colocación Collarín Cervical

BIOQUÍMICA DE LA SANGRE	RESULTADOS
Glucosa	95
Urea	19.5
Creatinina	1.3
Sodio	140
cloro	105

ORINA	RESULTADO
Color	Amarillo claro
Aspecto	
Densidad	10.20
PH	7.4

### 3.1.7. Valoración según modelo de clasificación de dominio y clases

#### **DOMINIO I. Promoción y gestión de la salud**

**Clase 1: Toma de conciencia de la salud:** Insuficiente conocimiento de situación y del diagnóstico.

**Clase: Gestión de la salud:** tiene seguro naval, que se activa con su carnet de Marino para la atención

#### **DOMINIO II Nutrición**

**Clase 2 digestión:** no hay presencia de residuo gástrico. NPO

**clase 5 hidratación:** sequedad de mucosa.

#### **DOMINIO III. Eliminación**

**Clase 1 función urinaria:** diuresis normal

**Clase 2 Clase gastrointestinal:** estreñimiento

**Clase 3 función tegumentaria:** piel pálida con llenado capilar de 3" presencia de lesiones por accidente automovilístico en zona frontal de la cara, y laceración, moretones en miembros superiores.

**Clase 1 función respiratoria:** dificultad respiratoria saturando 90%.

#### **DOMINIO IV Actividad y Reposo**

**Clase 1 Reposo/sueño:** alterado con presencia de insomnio

**Clase 2 Actividad / ejercicios:** limitación de rotación y movimiento hipoestesia imposibilidad para caminar, grado 3 de dependencia.

**Clase 3 Equilibrio/energía:** se moviliza con dificultad con mucho dolor, ansiedad y discomfort.

**Clase 4 Respuesta cardiovascular/pulmonar:** presencia de lesión cerebral, por fractura, dificultad para respirar con presencia murmullo vesicular y tos.

**Clase 5 Autocuidado:** es asistido por personal técnico para el baño y el aseo personal.

## **DOMINIO V Percepción -Cognición**

**Clase 1 Atención:** responde al interrogatorio

**Clase 2 Orientación:** desorientado y Glaswo de 11

**Clase 4 Cognición** no alterado el conocimiento, presencia de cefalea continua, actividad limitada entumecimiento en ojo, presencia de abrasiones.

**Clase 5 Comunicación:** por momento presenta deterioro de la comunicación

## **DOMINIO VI Autopercepción**

**Clase 1 Autoconcepción:** desesperanza

## **DOMINIO VII Rol /Relación**

**Clase 1 Rol de cuidador:** riesgo de cansancio de la esposa por tener hijos pequeños

**Clase 2 Relación familiar:** esposa se siente agobiada por que no tiene ayuda con el esposo y los hijos tiene que dejarlos encargado para visitarlo

**Clase3 Desempeño del rol:** no aparenta conflictos familiares.

## **DOMINIO VIII Sexualidad**

**Clase 1 Identidad sexual:** no refiere

**Clase 2 Función sexual:** no refiere

**Clase3 reproducción sexual:** tiene 2 hijos

## **DOMINIO IX Afrontamiento y Tolerancia al estrés**

**Clase 1 Respuesta post traumática:** refiere que nunca pensó que iba a pasar todos estos eventos y que siente

**Clase 2 Respuesta de afrontamiento:** mucha ansiedad, temor, irritabilidad, tristeza, preocupación, y que tiene una ansiedad por salir del hospital.

**Clase 3 Estrés neuro-comportamental:** presenta trastorno en sueño, cefalea

## **DOMINIO X Principio Vitales**

**Clase 1 valores:** por momento reacciona maltratando verbalmente al personal de salud

**Clase 2 creencia: que refiere tener católica**

**DOMINIO XI Seguridad y protección**

**Clase 2 lesión física:** presencia de vía endovenosa permanente, lesiones en rostro y miembros laceración, abrasiones, y secreciones traque bronquiales

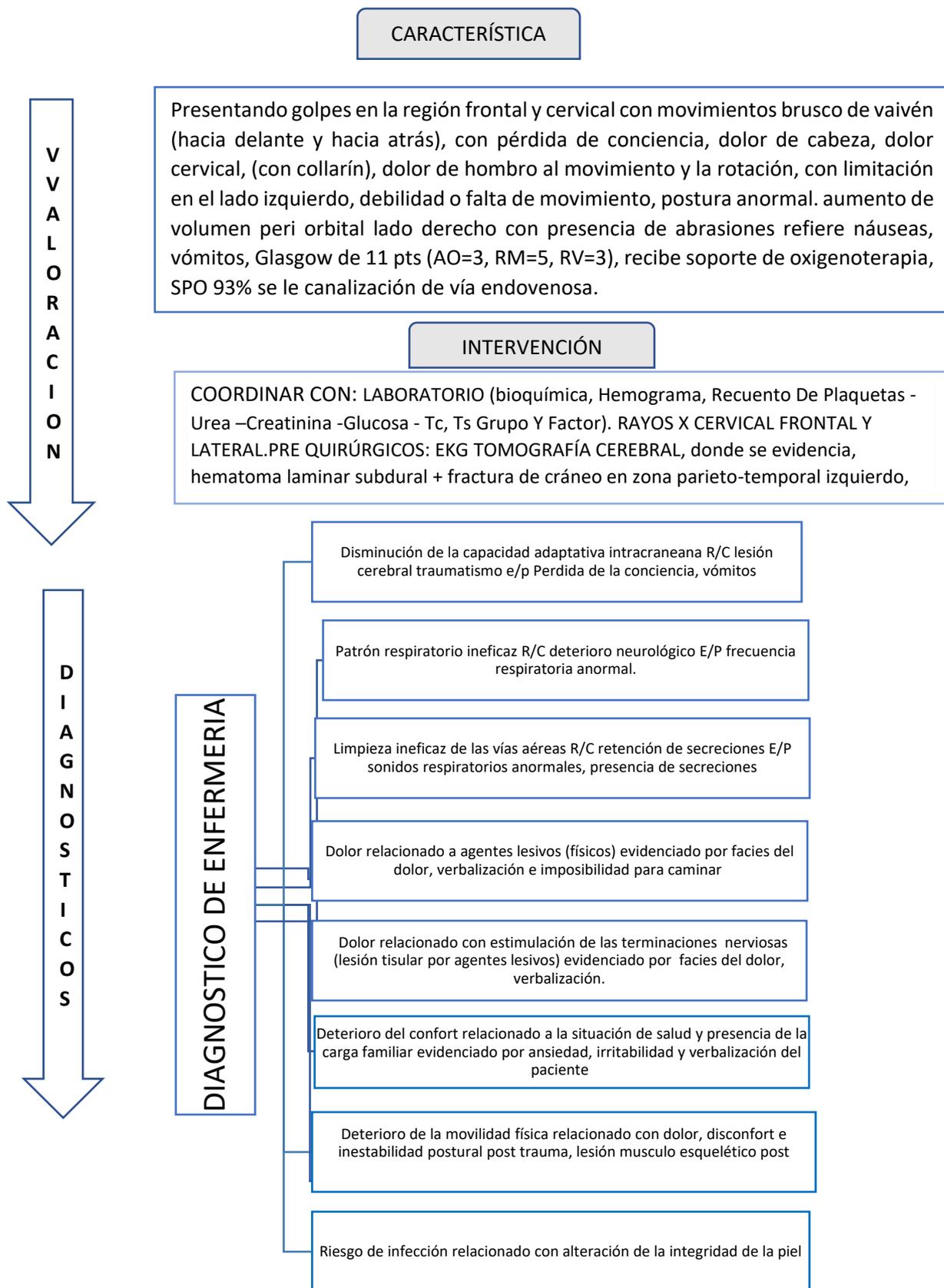
**DOMINIO XII Confort**

**Clase 1 confort físico:** paciente presenta malestar por dolor de cabeza, cara, ojo frente, hombro, cervical

**Clase 2 confort entorno:** cubierto con sabana y bata hospitalaria.

**DOMINIO XIII Crecimiento y desarrollo**

### 3.1.8. Esquema de valoración



## **3.2. Diagnóstico de enfermería**

### **3.2.1. Lista de hallazgos significativo:**

- Dificultad para respirar.
- Saturación de oxígeno 93%
- Dolor de hombro y en MMII.
- Dolor en la región frontal y cervical.
- Dolor de cabeza.
- Perdida de conciencia
- Movimiento con limitación.
- Aumento de volumen peri orbital lado derecho.
- Náuseas.
- vómitos.
- estreñimiento

### **3.2.2. Diagnóstico de enfermería según los datos significativos**

- Patrón respirar.
- Limpieza ineficaz
- Dolor de hombro y en MMII.
- Dolor en la región frontal y cervical.
- Dolor de cabeza.
- Perdida de conciencia
- Deterioro del confort
- Deterioro de la Movimiento
- Temor
- Aumento de volumen peri orbital lado derecho.
- Náuseas.
- vómitos.
- Ansiedad

### 3.2.3. Esquema de diagnóstico de enfermería

Problema	Factor Relacionado	Evidencia	Diagnostico
Patrón respiratorio ineficaz	deterioro neurológico	Presencia de secreciones, sonidos respiratorios anormales	Patrón respiratorio ineficaz R/C deterioro neurológico E/P frecuencia respiratoria anormal
Limpieza ineficaz de las vías aéreas	retención de secreciones	de sonidos respiratorios anormales, presencia de secreciones	Limpieza ineficaz de las vías aéreas R/C retención de secreciones E/P sonidos respiratorios anormales, presencia de secreciones
Glaswo 11puntos.	Lesión cerebral, traumatismo	Perdida de conciencia vomito, mareos, nauseas.	Disminución de la capacidad adaptiva intra craneal relacionado con lesión cerebral.
Dolor	a agentes lesivos (físicos) imposibilidad para caminar.	por facies del dolor, verbalización e imposibilidad para caminar.	Dolor relacionado a agentes lesivos (físicos) evidenciado por facies del dolor, verbalización e imposibilidad para caminar.
Dolor	con estimulación de las terminaciones nerviosas (lesión tisular por agentes lesivos)	por facies del dolor, verbalización	Dolor relacionado con estimulación de las terminaciones nerviosas (lesión tisular por agentes lesivos) evidenciado por facies del dolor, verbalización
Deterioro del confort	a la situación de salud y presencia de la carga familiar.	por ansiedad, irritabilidad y verbalización del paciente.	Deterioro del confort relacionado a la situación de salud y presencia de la carga familiar evidenciado por ansiedad, irritabilidad y verbalización del paciente.

<b>Problema</b>	<b>Factor Relacionado</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Diagnostico</b>
Deterioro de la movilidad física	a la presencia del dolor	por imposibilidad para caminar y movilizarse.	Deterioro de la movilidad física relacionado a la presencia del dolor evidenciado por imposibilidad para caminar y movilizarse.
Temor	Temor a posibles complicaciones de salud y al ambiente hospitalario	evidenciado por verbalización del paciente y cambios conductuales	Temor relacionado a posibles complicaciones de salud y al ambiente hospitalario evidenciado por verbalización del paciente y cambios conductuales
Interrupción procesos familiares	a la hospitalización por situación de salud	por verbalización del paciente y estancia hospitalaria.	Interrupción a procesos familiares relacionados a la hospitalización por situación de salud evidenciada por verbalización del paciente y estancia hospitalaria.
Estreñimiento	a la actividad física insuficiente y trastornos de la función gastro intestinal	por la verbalización del paciente.	Estreñimiento relacionado a la actividad física insuficiente y trastornos de la función gastro intestinal evidenciado por la verbalización del paciente.

### 3.3. Planificación

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC	EVALUACIÓN
<b>Código: (00049)</b> <b>Disminución de la capacidad adaptativa intracraneana R/C lesión cerebral traumatismo e/p Pérdida de la conciencia, vómitos</b>	<b>Código: 0909 Estado neurológico.</b> <b>Escala:</b> gravemente comprometido o no comprometido (1-5) <b>Indicadores:</b> <b>090901</b> Conciencia. <b>090908</b> tamaño pupilar. <b>090909</b> reactividad pupilar. <b>090919</b> frecuencia respiratoria.	<b>2620 Monitorización neurológico</b> -Vigilar el nivel de conciencia. -Comprobar el nivel de orientación. -Vigilar las tendencias de la escala de Coma de Glasgow -Monitorización de signos vitales. -Vigilar el tamaño, la forma, simetría y reactividad de la pupila -Monitorizar el tono muscular, el movimiento, el movimiento motor -Manejo de convulsiones Monitorizar los signos vitales. -Observar, informar y registrar signos de alarma. -Comprobar el estado respiratorio (ejem. gasometría arterial, pulsioximetría, profundidad, patrón, frecuencia, esfuerzo). -Observar la respuesta a los medicamentos. -Observar si el paciente refiere cefalea. -Vigilar la respuesta de Babinski. -Comprobar la respuesta a los estímulos. -Observe, informe y registre signos de alarma -Regístrese las intervenciones realizadas	Paciente mejorara estado neurológico

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC	EVALUACIÓN
<p><b>Código: 00132</b></p> <p>Dolor relacionado a agentes lesivos (físicos) evidenciado por facies del dolor, verbalización e imposibilidad para caminar</p>	<p><b>Código: 1605</b></p> <p><b>Control del dolor</b></p> <p><b>Escala:</b> Nunca demostrado a siempre demostrado (1-5)</p> <p><b>Indicadores 160502</b> utiliza medidas de alivio no analgesia</p> <p><b>160505</b> Utiliza analgesia de forma adecuada.</p> <p><b>Código: 2102</b></p> <p><b>Nivel del dolor.</b></p> <p><b>Escala:</b> De grave a ninguno (1-5)</p> <p><b>Indicadores: 210201</b> Dolor referido.</p> <p><b>210223</b> Irritabilidad.</p> <p><b>210225</b> Lagrimas</p>	<p><b>Código: 2210</b></p> <p><b>Administración de analgésicos</b></p> <p>-Monitorización del dolor -Comprobar las órdenes médicas en cuanto al medicamento dosis y frecuencia del analgésico prescrito</p> <p>- Monitorizar el dolor -Comprobar el historial de alergias - Controlar signos vitales antes y después de la administración de los analgésicos - Registrar el nivel del dolor utilizando una escala del dolor apropiada antes y después de la administración del analgésico (Ketorolaco 20mg EV cada 8 horas)</p> <p>-Aplicar medidas para reducir los estímulos dañinos en el entorno del paciente.</p> <p><b>Código: 1400 Manejo del dolor</b></p> <p>-Realizar una valoración exhaustiva del dolor, localización duración, frecuencia.</p> <p>-Identificar la intensidad del dolor -Preguntar al paciente sobre el nivel de dolor.</p>	<p>Paciente controlara el dolor</p>

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC	EVALUACIÓN
Código(000032) Patrón respiratorio ineficaz R/C deterioro neurológico E/P frecuencia respiratoria anormal SPO 93%	<p><b>Código: 0402</b> <b>Estado respiratorio:</b> <b>Intercambio gaseoso</b> <b>Escala:</b> De grave a (1-5)</p> <p><b>Indicadores:</b> <b>040301</b> frecuencia respiratoria <b>040302</b> Ritmo respiratorio <b>040309</b> utilización de músculos accesorios</p> <p><b>Código: 0909</b> <b>Estado neurológico</b> <b>Escala:</b> Gravemente comprometido o a no comprometido (1-5) <b>Indicadores:</b> <b>090911</b> patrón respiratorio <b>090919</b> frecuencia respiratoria</p>	<p><b>Código: 3140</b> <b>Manejo de la vía aérea.</b> -Abrir la vía aérea mediante la técnica de la elevación de la barbilla. -Colocar al paciente para maximizar el potencial de ventilación. Insertar una vía aérea oral o nasofaríngea según corresponda. Auscultar los sonidos respiratorios. Realizar la aspiración con técnica estéril. Realizar la aspiración endotraqueal o nasotraqueal según corresponda. Administrar medicación según indicación médica. -Registrar actividades de enfermería</p> <p><b>Código: 3320</b> <b>Oxigenoterapia</b> - Mantener la permeabilidad de vías aéreas - Preparar el equipo de oxígeno y administrar y administrar - Administrar oxígeno suplementario según ordenes</p>	<p>Paciente mantendrá patrón respiratorio dentro de parámetros normales</p> <p>Paciente mantendrá saturación de O2 mayor o igual a 95%</p> <p>Paciente mantendrá una po2 mayor o igual a 60mmHg</p> <p>Paciente mantendrá vías aéreas permeables</p>

DIAGNOSTIC O DE ENFERMERÍA	OBJETIVOS O NOC	INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	EVALUACIÓN
<p><b>Código: 00085</b></p> <p>Deterioro de la movilidad física relacionado con dolor, disconfort e inestabilidad postural post trauma, lesión musculoesquelético post trauma.</p> <p><b>Código: 00085</b></p> <p>Deterioro de la movilidad física relacionado con dolor, disconfort e inestabilidad postural post trauma, lesión musculoesquelético post trauma.</p>	<p><b>Código: 0211</b></p> <p><b>Función esquelética</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Integridad ósea</li> <li>Alineación esquelética</li> </ul> <p><b>Código: 0208</b></p> <p><b>Movilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Movimiento articular</li> <li>Realización de traslado</li> <li>Ambulación</li> </ul>	<p><b>Código: 0221</b></p> <p><b>Terapia de ejercicios: ambulación</b></p> <p>Animar al paciente a sentarse en la cama o silla, según tolerancia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar con el fisioterapeuta acerca del plan de deambulación, si es preciso.</li> <li>Instruir acerca de la disponibilidad de dispositivos de ayuda, si corresponde.</li> <li>Ayudar al paciente en el traslado, cuando sea necesario.</li> <li>Ayudar al paciente a ponerse de pie y a deambular distancias determinadas y con un número concreto de personal.</li> </ul>	<p>Paciente se encuentra estable en su unidad</p> <p>Paciente muestra mayor tranquilidad con el uso del cabestrillo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Paciente se muestra colaborador y comunicativo</li> <li>Ausencia de infección en el catéter venoso periférico</li> <li>Paciente libre de infecciones agregadas.</li> </ul>

DIAGNOSTICO O DE ENFERMERÍA	OBJETIVOS O NOC	INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	EVALUACIÓN
	<p><b>Código: 1926</b> <b>Deambulación segura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parece agitado</li> <li>• Dice que quiere irse a casa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar la deambulación independiente dentro de los límites de seguridad.</li> </ul>	
	<p><b>Código: 1902</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control del riesgo.</li> </ul>	<p><b>Código: 6540 de infecciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitar el número de visitas</li> <li>• Enseñar al personal de cuidados, el lavado de manos apropiados</li> <li>• Garantizar la manipulación aséptica de todas las vías I.V.</li> </ul>	
	<p><b>Código: 1102</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curación de la herida: primera intención</li> </ul>		
	<p><b>Código: 0211</b> <b>Función esquelética</b></p> <p>Integridad ósea</p>	<p><b>Código: 0221</b> <b>Terapia de ejercicios: ambulación</b></p>	<p>Paciente se encuentra estable en su unidad</p> <p>Paciente muestra mayor tranquilidad con el uso del cabestrillo</p>
<p><b>Código: 00004</b></p>	<p><b>Código: 1902</b></p>	<p><b>Código: 6540 de infecciones</b></p>	<p>Ausencia de infección en el catéter venoso periférico</p>

<p>Riesgo de infección relacionado con alteración de la integridad de la piel</p>	<p>Control del riesgo.</p> <p><b>Código: 1102</b></p> <p>Curación de la herida: primera intensión</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitar el número de visitas</li> <li>• Enseñar al personal de cuidados, el lavado de manos apropiados</li> <li>• Garantizar la manipulación aséptica de todas las vías I.V</li> </ul> <p><b>Código: 1876</b> <b>Cuidados del catéter urinario</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorar la permeabilidad y ver características de la orina</li> <li>• Realizar cuidados rutinarios del meato uretral con agua y jabón durante el baño diario</li> <li>• Retirar el catéter lo antes posible en cuanto este indicado por el estado del paciente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paciente libre de infecciones agregadas</li> </ul>
<p><b>Código: 00108</b></p>	<p><b>Código: 2002</b> <b>bienestar personal</b></p>	<p><b>Código: 5270</b> <b>Apoyo emocional</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paciente realiza actividades de la vida diarias, relaciones sociales y tiene</li> </ul>

<p>Riesgo de déficit del autocuidado relacionado con disconfort, dolor, ansiedad y disnea</p>	<p><b>Código: 1402</b> <b>Autocontrol de ansiedad</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayudar al paciente a reconocer sentimientos tales como ansiedad, ira o tristeza</li> <li>• Permanecer con el paciente y proporcionar sentimientos de seguridad</li> <li>• Proporcionar ayuda en la toma de decisiones</li> </ul>	<p>capacidad de afrontamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paciente no muestra signos de ansiedad</li> </ul>
---	---	---	---

### 3.4. Ejecución y evaluación.

#### 3.4.1. Registro de enfermería

**S:** Esposa refiere que su esposo se llena con gran facilidad de secreciones y que le es difícil expulsarlo, ya que no lo puede eliminar tosiendo sus brazos y piernas presentan hematomas y hinchazón, siente mucho dolor.

**O:** paciente adulto joven: con tendencia al sueño, reactivo al estímulo táctil, palidez de piel y mucosas, Glasgow 11 puntos se palpa céfalo hematoma frontal, laceraciones en zona frontal, Disneico FR:16x', SatO2 93%, abd blando depresible, disminución de fuerza muscular, con déficit motor

**A:** Disminución de la capacidad adaptativa intracraneana Relacionado con lesión cerebral traumatismo evidenciado por Perdida de la conciencia, vómito. Dolor relacionado a agentes lesivos (físicos) evidenciado por facies del dolor, verbalización e imposibilidad para caminar. Patrón respiratorio ineficaz relacionado con deterioro neurológico evidenciado por frecuencia respiratoria

anormal SPO 93%. Deterioro de la movilidad física relacionado con dolor, disconfort e inestabilidad postural post trauma, lesión musculo esquelético post trauma. Riesgo de infección relacionado con alteración de la integridad de la piel, Riesgo de déficit del autocuidado relacionado con disconfort, dolor, ansiedad y disnea.

**P:**

Paciente mejorara estado neurológico, Paciente controlará el dolor, Paciente mantendrá patrón respiratorio dentro de parámetros normales, Paciente mantendrá saturación de O2 mayor o igual a 95%, Paciente mantendrá una PO2 mayor o igual a 60mmHg, Paciente mantendrá vías aéreas permeables, Paciente se encuentra estable en su unidad, Paciente se muestra colaborador y comunicativo, paciente presentara ausencia de infección en el catéter venoso periférico, Paciente libre de infecciones agregadas, Ausencia de infección en el catéter venoso periférico, Paciente libre de infecciones agregadas

**I**

Se realizó lavado de manos respetando los 5 momentos

- Se utiliza medidas de bioseguridad en la atención de la paciente
- Se coloca oxigeno por dispositivo no invasivo
- Monitorización de signos vitales, llenado capilar
- Monitorización de signos y síntomas de shock
- Monitorización de la saturación de oxigeno
- Elevación de la cabecera del paciente a 30 grados
- Monitorización del estado de conciencia mediante escala de Glasgow
- Canalización de dos vías IV-Administrar soluciones endovenosas
- Se realiza la valoración del dolor
- Se brinda comodidad y confort
- Se administran analgésicos indicados
- Se monitoria estado respiratorio frecuencia, ritmo y profundidad de las respiraciones
- Se realiza valoración exhaustiva de la circulación periférica

- Se controla eficacia de la oxigenoterapia
- Se aspiran secreciones por boca y lateraliza a paciente
- Establecer una relación de apoyo con el paciente y familia
- Se resuelve en forma clara y sencilla inquietudes sobre enfermedad y estado del paciente.

## E

Paciente hemodinámicamente estable, mantiene signos vitales dentro de rangos normales, mantiene Glasgow 14/15, con eficaz patrón respiratorio con adecuada saturación de oxígeno, mejorando las vías aéreas, permeables, control del dolor. situación emocional estable. Dolor en remisión Restablecimiento progresivo de la movilidad física,

## CONCLUSIONES

- El plan de cuidado de enfermería, permite que el enfermero desarrolle capacidades que le permita un buen desarrollo cognitivos y actitudinales para brindar un cuidado eficaz, eficiente al paciente.
- La preparación adecuada nos permite que el enfermero desarrolle nuevas capacidades cognitivas y actitudinales para brindar un cuidado eficaz eficiente al paciente.
- El traumatismo encéfalo craneano constituye uno de los problemas más importantes en salud pública por la elevada morbimortalidad que genera gasto sanitario discapacidad, es necesario una valoración correcta en los casos leves y moderado para que en el futuro no desarrolle complicaciones
- Con este trabajo se evidencia que la atención y cuidados de enfermería no son mecánicos, sino acciones planificadas que están sustentadas bajo un principio y justificación científica es necesario contribuir orientar y homologación de los cuidados.
- Mediante la elaboración del PAE, se analizaron los beneficios de una buena técnica de cuidados en la realización de procesos de enfermería aplicada a pacientes con diagnóstico de Traumatismo encéfalo craneano que acuden a la emergencia del Hospital Naval, así reducir las complicaciones y disminuir las secuelas a corto y largo plazo.

## RECOMENDACIONES

- Capacitar al personal que labora en el área de emergencia sobre el actuar de forma rápida y adecuada disminuye la secuela en pacientes hospitalizado.
- Promover la actualización constante fomentando horas netamente de educación al personal de enfermería y sobre todo a la investigación que lastimosamente en nuestra realidad es precaria.
- Motivar al personal de enfermería a actualizarse constantemente en conocimiento y destreza en el cuidado del paciente con TEC con la finalidad optimizar el desempeño.
- Actualizar las guías de atención existentes en el servicio de emergencia del hospital Naval.
- Un equipo multidisciplinario que trabaje conjuntamente con objetivos claros, protocolos establecidos y consensuados será la clave para asegurar una atención eficiente y eficaz.
- Hacer campañas de la enfermedad del TEC y las secuelas que se puede presentar en el futuro.
- Realizar gestiones necesarias para implementar actualizaciones periódicas en el protocolo de atención del manejo de los pacientes con TEC.

## BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. Injuries caused by road traffic:ro. Traumatismos causados por el tránsito. 2019;: p. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>.
2. Organización Panamericana de la Salud. Accidentes de tránsito son la primera causa de carga de enfermedad que afecta a población joven. Lima; 2013.
3. World Health Organization. Informe sobre la situación mundial de la Seguridad Vial. Geneva: World Health Organization, 1–12. 2015;: p. [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2015/es/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/es/).
4. Bonow RH, Barber J, Temkin NR, Videtta W, Rondina C, Petroni G, et al. The outcome of severe traumatic brain injury in Latin America. *World Neurosurg*. 2018;: p. 111: e82-e90.
5. Guillén-Pinto D, Zea-Vera A, Guillén-Mendoza D, Situ-Kcomt M, Reynoso-Osnayo C, Milla-Vera LM, et al. Traumatismo encefalocraneano en niños atendidos en un hospital nacional de Lima, Perú 2004-2011. *Rev. perú. med. exp. salud publica* vol.30 no.4 Lima oct./dic. 2013. 2013.
6. Villanueva-Benites ME, Silva-Ramos K, Monteza-Rojas NJ, Carmen-Álvarez NC, Cardenas-Siri CE, Leitón-Espinoza ZE. “Diagnósticos de enfermería en pacientes con politraumatismo: variables asociadas. *Revista Salud Uninorte*, ISSN: 0120-5552 ISSN: 2011-7531 Fundación Universidad del Norte. Barranquilla 2019;: p. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81763959008>.
7. Bravo Neira AG. Traumatismo Craneoencefálico: Importancia de su Prevención y Tratamiento. 2019; 3(Dirección de correo electrónico: [lenin.suasnabas@saberes.com.ec](mailto:lenin.suasnabas@saberes.com.ec) - [director@saberes.com.ec](mailto:director@saberes.com.ec)).
8. Garcia de Sola. Unidad de Neurocirugía RGS. [Online].; 2022 [cited 2022 marzo. Available from: <https://neurorgs.net/docencia-index/uam/tema9-traumatismos-craneoencefalicos2/>.
9. Arguello J. TCE - Traumatismo craneoencefálico. Foro Iberoamericano de discusiones sobre la Familia de Clasificaciones Internacionales de la OMS (FCI-OMS) “Dr. Roberto A. Becker. Mexico 2018.
10. Palacio JM, Rojas K, Balmaceda B, Bustamante Aea. Consenso Nacional de Enfermería sobre el manejo del niño con lesión cerebral por traumatismo de cráneo grave. *Arch Argent Pediatr* 2019;117 Supl 4: S157-

- S174. Disponible en:  
[https://sap.org.ar/uploads/archivos/general/files\\_supl\\_4\\_palacio\\_25-6pdf\\_1559936545.pdf](https://sap.org.ar/uploads/archivos/general/files_supl_4_palacio_25-6pdf_1559936545.pdf) [Acceso 04 septiembre 2020]; 2019.
11. Colegio de Enfermeros del Perú. Ley del Trabajo de la Enfermera (o) N° 27669. Cap. 2 Art 7. [Acceso 04 septiembre 2020]; p. Disponible en: <https://bit.ly/30scQNA>.
  12. Maria Isabel, Caetano da Silva y colaboradores. Diagnósticos de enfermería para pacientes con traumatismo craneoencefálico: revisión integradora. *Enfermería Global* Enferm. glob. vol.20 no.64. Murcia oct. 2021;; p. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.435321>.
  13. Flores M, Solis O. Secuelas en las funciones ejecutivas posteriores al traumatismo craneoencefálico en el adulto.2020 chile. Chile 2020.
  14. Redrado Giner JG. Cuidados enfermeros en las personas con traumatismo craneoencefálico severo. *Enfermero EUE Teruel – Universidad de Zaragoza*. 22 octubre 2020.
  15. Pérez Romero C. Conocimiento Médico actual.Trauma, craneocephalic, nursing, care, ICU. *Revista Electrónica de PortalesMedicos.com – ISSN 1886-8924 –Europa*. zaragoza 2020;; p. Indexaciones.
  16. Cupet Jiménez L. Cuidados en un traumatismo craneoencefálico moderado. *Enfermería Etiquetas: cuidados de Enfermería, traumatismo*. Paris 2016.
  17. Algarbe S. Intervención de Enfermería en Paciente con Traumatismo de Cráneoencefálico grave”. *Córdoba* 2016.
  18. Inga Huamaní C. Cuidados de enfermería en pacientes con traumatismo. *CUSCO* 2020.
  19. Enriquez Quispe RI. "Cuidado del enfermero en pacientes con traumatismo encelo craneano grave -unidad de cuidados intensivo". URI: <http://hdl.handle.net/20.500.12773/13197>; Arequipa 2020.
  20. Bermúdez Huapaya C. Cuidado de enfermería en traumatismo encéfalo. *Hospital María auxiliadora”*. Lima;; 2017.
  21. Villareal Carruterio R. “Traumatismo Craneoencefálico en el Adulto Mayor”. ; Ica 2017.
  22. Ramírez Chavarri JR. Traumatismo Encéfalo craneano. ; Barranca 2017.

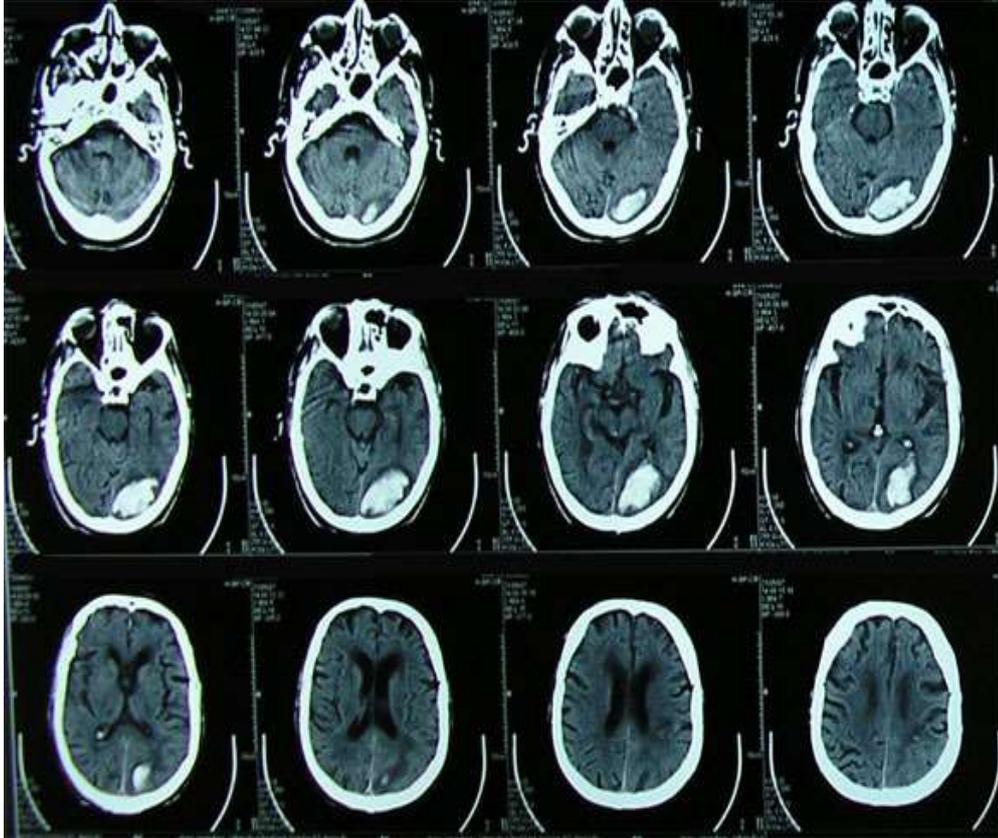
23. Young P, Amarillo HA. Florence Nightingale y la Enfermería en el Hospital Británico. incorporada a Latindex (Catalogo y Directorio) y en Base de Datos LILACS (Bireme-OPS). Buenos Aires 2020.
24. De Almeida Peres MA, Gama De Sousa Aperibense PG, De Dios-Aguado MdM, Gómez-Cantarino S&PQPJ. El modelo teórico enfermero de Florence Nightingale: una transmisión de conocimientos. ;: p. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200228>.
25. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2012;; p. versión On-line ISSN 1561-3194.
26. Hernández NA. Teoría y Método en Enfermería II. incorporada a Latindex (Catalogo y Directorio) y en Base de Datos LILACS (Bireme-OPS). BUENOS AIRES 2020.
27. Françoise Collière M. Bases Históricas y Teóricas de la Enfermería. 2005.
28. García-Allen J. Pirámide de Maslow: la jerarquía de las necesidades humanas. Barcelona 2019.
29. Calderon A E. Traumatismo Craneoencefálico. Neurocirugia. volume 1;; p. [https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/neurocirugia/volumen1/traum\\_encef1.htm](https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/neurocirugia/volumen1/traum_encef1.htm).
30. James E. W. Traumatismo Encefalocraneano (TEC). MD, Drexel University College of Medicine. 2019.
31. Petre C, Gardella JL, Gamba M. Guía Para el Manejo del Traumatismo Encefalocraneano Pediátrico Leve, en un Hospital General de Agudos. Asociacion de Neurocirujia. 2005.
32. Cuidados en un traumatismo craneoencefálico moderado. Revista Electrónica de Portal Médico. 2016;; p. <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados-traumatismo-craneoencefalico-moderado/>.
33. Recomendaciones para pacientes con TEC. .

ANEXOS

RX DE TORAX FRENTE Y PERFIL



TOMOGRAFIA AXIAL DE CRANEO CON CONTRASTE



CAPACITACION CONTINUA SOBRE EL MANEJO DE TEC



INMOVILIZACION DE UN PACIENTE CON TEC



PACIENTE INGRESA A LA SALA DE EMERGENCIA



TRASLADO DEL PACIENTE CON TEC

