



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Facultad de Enfermería

Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado

Tesina

***Cuidados Especializados de Enfermería en Paciente Adulto
con Craneoplastía por Defecto Craneal Óseo***

Presenta:

LE Gladis Salvador Méndez

Para Obtener el Grado de
Especialista en Enfermería Especialista en Médico Quirúrgica

Septiembre, 2025



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Enfermería
Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado
Programa Académico Especialidad de Enfermería

Tesina

*Cuidados Especializados de Enfermería en Paciente Adulto
con Craneoplastía por Defecto Craneal Óseo*

Presenta:

LE Gladis Salvador Méndez

Director de Tesina:

MCE Rosa María Galicia Aguilar

Para Obtener el Grado de
Especialista en Enfermería Especialista en Médico Quirúrgica

Septiembre, 2025

Tesina: Cuidados Especializados de Enfermería en Paciente Adulto con Craneoplastía por Defecto Craneal Óseo

Número de Registro Académico: SIEP/EEMQ/003

Revisores e Integrantes del Jurado de Examen Profesional

MCE Rosa María Galicia Aguilar

Presidente

DCE Erick Alberto Landeros Olvera

Secretario

ME Miguel Angel Zenteno López

Vocal 1

DCE Francisco Javier Báez Hernández
Director de la Facultad de Enfermería

ME Miguel Angel Zenteno López
**Secretario de Investigación y Estudios de
Posgrado**

Agradecimientos

Quiero dar gracias a la Secretaría de Ciencia, Humanidades y Tecnología e Innovación SECIHTI, por su valiosísimo apoyo financiero a través del Programa de Becas Nacionales de Estudio de Posgrado, que hizo posible la realización de esta tesina. Su respaldo económico permitió que me concentrara en la investigación y desarrollo de este trabajo, sin las preocupaciones financieras que suelen acompañar a los estudios de posgrado. Agradezco profundamente la confianza depositada en mí y en mi proyecto de investigación. Espero que este trabajo sea un reflejo del compromiso y la dedicación que la SECIHTI tiene con la formación de talento humano y la generación de conocimiento en nuestra región.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi directora de tesina, MCE Rosa María Galicia Aguilar, por su invaluable apoyo y guía durante la elaboración de este trabajo. Su generosidad al compartir su conocimiento y experiencia ha sido fundamental para el desarrollo de esta investigación. Agradezco profundamente su empatía, paciencia y comprensión, que me permitieron superar los desafíos y dificultades que surgieron durante el proceso. Su compañía y orientación constante me dieron la confianza y motivación necesarias para alcanzar mis objetivos. Me siento afortunada de haber tenido la oportunidad de trabajar bajo su dirección y espero poder aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos en mi futuro académico y profesional.

Deseo agradecer a la MCE Ana Laura Gil Ramírez por sus enseñanzas, consejos y retroalimentación, que han enriquecido mi conocimiento y habilidades. Su amistad y disposición para ayudarme han hecho que este proceso sea más llevadero y gratificante. Me siento halagada de haber tenido la oportunidad de trabajar con usted.

Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios, fuente de sabiduría y entendimiento, que me ha guiado y fortalecido a lo largo de este camino. A él, que me ha brindado la capacidad de aprender, reflexionar y crecer, le doy gracias por su presencia constante en mi vida.

Dedico este esfuerzo a mis padres y hermano, pilares fundamentales de mi vida. Agradezco profundamente su amor incondicional, su presencia constante y su apoyo invaluable en cada etapa de mi camino. Su fuerza, su motivación y su confianza en mí han sido la fuente de mi inspiración y perseverancia. Este logro es tan mío como de ustedes, y espero que se sientan orgullosos de mí tanto como yo me siento agradecida de tenerlos a mi lado.

A mi universidad Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, institución que me brindó la oportunidad de crecer académica y profesionalmente. Agradezco inmensamente a los docentes y personal de enfermería que compartieron sus conocimientos, experiencia y apoyo durante mi formación. Su dedicación compromiso y pasión por la enseñanza han sido fundamentales. Este logro es un reflejo de la calidad educativa y el entorno de aprendizaje que ofrece nuestra universidad.

A mis amigos y familia que tengo por elección, por su motivación y su amistad invaluable.

A mi paciente con siglas T.R.J. por ser sujeto de estudio, por su amabilidad, apoyo y disponibilidad.

Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Marco de referencia	3
1.2.1 Anatomía y fisiología	3
1.2.2 Fisiopatología	4
1.2.3 Tratamiento quirúrgico	4
1.2.4 Proceso atención de enfermería	5
1.2.5 Modelo de enfermería	6
1.2.6 Casos clínicos	7
1.3 Objetivos	9
1.3.1 Objetivo general	9
1.3.2 Objetivos específicos	10
Capítulo II	
2.1 Valoración inicial	11
2.2 Datos de identificación	11
2.3 Observación del entorno	11
2.4 Antecedentes históricos	11
2.5 Valoración preoperatoria	12
2.6 Valoración preoperatoria con las 14 necesidades de Virginia Henderson	13
2.7 Registro de diagnóstico de enfermería preoperatoria	14
2.8 Plan de cuidados	15
2.9 Valoración en la etapa transoperatorio	17

2.10 Aplicación del protocolo de cirugía segura	17
2.10.1 Antes de la inducción de la anestesia	17
2.10.2 Inicio de procedimiento quirúrgico	18
2.10.3 Craneoplastía con malla de titanio	21
2.10.4 Valoración transoperatoria	23
2.10.5 Antes de que el paciente salga del quirófano	23
2.11 Registro de diagnóstico de enfermería transoperatoria	24
2.12 Plan de cuidados	25
2.13 Plan de cuidados	28
2.14 Valoración postoperatoria céfalo caudal	31
2.15 Registro de diagnóstico de enfermería postoperatorio	31
2.16 Plan de cuidados	32
Capítulo III	
3.1 Discusión	34
3.2 Conclusión	36
Referencias	38

Lista de Tablas

Contenido	Página
Tabla 1. Resultados de laboratorio	13
Tabla 2. Diagnósticos de enfermería preoperatorios	14
Tabla 3. Craneoplastía con malla de titanio	18
Tabla 4. Equipo de craneotomía	19
Tabla 5. Previo al abordaje	20
Tabla 6. Procedimiento	21
Tabla 7. Signos vitales por tiempo operatorio	23
Tabla 8. Diagnósticos de enfermería transoperatorio	24
Tabla 9. Diagnósticos de enfermería transoperatorio	27
Tabla 10. Diagnósticos de enfermería postoperatorio	31

Lista de Apéndices

Contenido	Página
Apéndice A. Consentimiento informado	44
Apéndice B. Instrumento de valoración	45
Apéndice C. Valoración por las 14 necesidades de Virginia Henderson	47
Apéndice D. Escala de Glasgow para valorar el estado de conciencia	48
Apéndice E. Escala American Society of Anesthesiologist Physical Status	49
Apéndice F. Clasificación de Mallampati	50
Apéndice G. Escala de Daniels	51
Apéndice H. Escala Visual Analógica (EVA)	52
Apéndice I. Escala de Aldrete	53

Resumen

Candidato para el Grado de:	Especialista en Enfermería Especialista en Médico Quirúrgica
Fecha de Graduación:	2025
Universidad:	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad:	Facultad de Enfermería
Título de las Tesis	Cuidados Especializados de Enfermería en Paciente Adulto con Craneoplastía por Defecto Craneal Óseo
Número de páginas	63

Introducción: la craneoplastía como técnica de reconstrucción quirúrgica se realiza para la reconstrucción de los defectos craneales óseos a través de diversos materiales como lo es el uso de mallas de titanio a causa de un traumatismo craneoencefálico donde a nivel mundial representa 1.3 millones de muertes anuales, a nivel nacional 38.8 por cada 100,000 habitantes y a nivel local 3.1% por cada 100,000 habitantes. **Objetivos:** ejecutar cuidados especializados de enfermería en un paciente adulto con craneoplastía por defecto craneal óseo a través de la taxonomía NANDA, NIC, NOC para promover su recuperación y prevenir posibles complicaciones. **Metodología:** basado en el modelo teórico de las 14 necesidades de Virginia Henderson, con la valoración cefalocaudal, y la investigación de fuentes primarias y secundarias, el uso de la taxonomía NANDA, NIC y NOC se desarrolló un plan de cuidados de enfermería en cada una de las etapas perioperatorias en el paciente con craneoplastía por defecto craneal óseo. **Resultados:** durante el perioperatorio los diagnósticos de enfermería que se establecieron fueron: ansiedad excesiva 00400, riesgo de deterioro del equilibrio hidroelectrolítico 00491, riesgo de lesión postural perioperatoria 00087, riesgo de infección de la herida quirúrgica 00500. **Discusión/Conclusión:** la atención del cuidado de enfermería durante el periodo perioperatorio requiere de un abordaje sistemático sustentado en modelos teóricos y enfermería basada en la evidencia que aseguren un cuidado centrado en las necesidades individuales que permitan identificar y abordar las necesidades en el paciente.

Palabras Clave: Enfermería, Proceso Atención de Enfermería, craneoplastía.

Firma del director de Tesis: MCE Rosa María Galicia Aguilar

Capítulo I

Introducción

1.1 Planteamiento del problema

El traumatismo encefalocraneano (TCE) se define como la alteración del funcionamiento normal del cerebro a causa de una fuerza externa, ya sea por impacto directo, maquinaria, armas o fuerzas de aceleración y desaceleración (Neira, 2019). El daño cerebral resultante dependerá de la naturaleza, duración, intensidad y área del impacto. Las lesiones pueden clasificarse en primarias y secundarias. Por un lado, la lesión primaria ocurre inmediatamente después del impacto y se desarrolla durante las primeras horas, lo que puede conllevar a un daño estructural o funcional en el cerebro, como alteraciones a nivel celular, ruptura de vasos sanguíneos y retracción de axones. Por otro lado, la lesión secundaria ocurre por consecuencia de la lesión primaria y puede ser identificada mediante estudios de imagen, como tomografía, que revelan hemorragias, infartos y edema cerebral (Escobedo, 2022).

El traumatismo craneoencefálico (TCE) constituyen una de las principales causas de muerte en jóvenes adultos de entre 20 y 40 años. Su alta prevalencia, el impacto significativo en los afectados, las repercusiones en los sistemas familiares y la sobrecarga en los sistemas de salud han convertido a los TCE en una "epidemia silenciosa". A nivel mundial, los traumatismos por accidentes de tránsito son la tercera causa de muerte, ocasionan alrededor de 1.35 millones de muertes anuales, establecida como la principal causa de muerte en personas entre 5 y 29 años (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020). En México, los accidentes de tránsito representan la principal causa de muerte en adultos jóvenes de entre 19 y 40 años, con una tasa de mortalidad de 38.8 por cada 100,000 habitantes. En 2021, se registraron 340,415 accidentes de tránsito en el país, de los cuales resultaron 86,867 víctimas (fallecidos y lesionados). En el Estado de Puebla, la tasa de lesiones por accidentes

de tránsito fue del 3.1% por cada 100,000 habitantes (Instituto Nacional de Geografía y Estadística [INEGI], 2022).

El manejo clínico de los traumatismos craneoencefálicos representa un desafío complejo, debido al riesgo vital que conllevan. Uno de los procedimientos más comunes es la craniectomía descompresiva (CD), que consiste en la extracción de una porción extensa del cráneo junto con la apertura de la duramadre para aliviar la presión intracraneal. La craniectomía puede ser primaria, en caso de evacuación de hematoma intracraneal, o secundaria, cuando la presión intracraneal no responde al tratamiento médico. En ambos casos, la reposición del injerto óseo no se realiza inmediatamente, sino de manera diferida. La craneoplastia es otro procedimiento quirúrgico utilizado para reparar el defecto óseo del cráneo (Soto, 2022).

El cuidado integral de los pacientes sometidos a craneoplastia requiere un enfoque multidisciplinario, con una participación del profesional de enfermería durante todas las fases del procedimiento: preoperatoria, transoperatoria y postoperatoria. En el periodo preoperatorio, es fundamental realizar una valoración exhaustiva del paciente, que incluye la verificación de ayuno, la revisión de la lista de cirugía segura, la monitorización de signos vitales y la administración de profilaxis antibiótica (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2009).

Durante el periodo transoperatorio, el equipo de enfermería se encarga de garantizar la correcta preparación del quirófano, la colocación adecuada del paciente y la vigilancia de los signos vitales, mientras se asegura de que el instrumental esté en condiciones óptimas. En el postoperatorio, el trabajo de enfermería se enfoca en prevenir complicaciones, como infecciones y alteraciones neurológicas, así como en la gestión del dolor, la monitorización de la recuperación del paciente y la implementación de intervenciones para reducir el malestar, la incertidumbre y el miedo (Delgado et al., 2022).

El rol de enfermería en la atención de pacientes con traumatismo craneoencefálico y craneoplastía es esencial no solo para asegurar la estabilidad física del paciente, sino también para proporcionar un apoyo emocional significativo, tanto al paciente como a sus familiares, garantizando así una recuperación integral. La aplicación adecuada del Proceso de Atención de Enfermería (PAE) permite abordar de manera eficaz las necesidades físicas, emocionales y sociales, superando las limitaciones en el entorno hospitalario para promover una recuperación exitosa que logre la máxima atención de calidad en el paciente quirúrgico (Reyes, 2023).

1.2 Marco de referencia

1.2.1 Anatomía y fisiología

El cráneo está conformado por los huesos frontal, etmoides, esfenoides, occipital, los parietales y los temporales forman el neurocráneo, cubiertos por periostio en la parte de afuera y por dentro por la duramadre. Son huesos planos formados por láminas de tejido óseo entre ellas se encuentra la capa diploide de tejido esponjoso. Presenta tres regiones: una región superior, conocida como calvaria, una región inferior, conocida como base y el esqueleto facial. La calvaria es convexa, regular y lisa. La base de cráneo está formada por dos caras, la externa sin relación con el encéfalo y la interna con relación al encéfalo presenta en el centro la silla turca y numerosas fosas. El esqueleto facial es irregular pero homogéneo y unido al cráneo (Latarjet, 2019).

El encéfalo y la médula espinal se encuentran protegidos por capas de tejido conectivo que reciben el nombre de meninges conformados de arriba hacia abajo por la duramadre, aracnoides y piamadre. La duramadre en su porción más externa perióstica se encuentra adherida a la parte dentro del cráneo y la porción interna se encuentra adherida a la aracnoides. A su vez la aracnoides se encuentra separada de la piamadre por el espacio

subaracnoideo en el cual se encuentra el líquido cefalorraquídeo que brinda soporte y flotabilidad al encéfalo y la médula espinal (Lyons, 2023).

El sistema nervioso (SN) también puede clasificarse por dos sistemas. El sistema nervioso central (SNC) formado por el encéfalo y la médula espinal. El encéfalo lo compone el cerebro, diencefalo, cerebelo y tronco encefálico. El cerebro es responsable de controlar el organismo, coordinar y memorizar información. En cambio, el sistema nervioso periférico (SNP) es una red de nervios, clasificado en sistema nervioso somático (SNS) recibe y envía información sensorial y motora al SNC, formado por 12 pares craneales y 31 raquídeos. Sistema nervioso autónomo (SNA) regula la homeostasis y se clasifica en sistema simpático con respuesta al estrés y sistema parasimpático con estado de reposo (Lizaso, 2024).

1.2.2 Fisiopatología

La lesión cerebral traumática resulta de la cualquier lesión física o deterioro funcional del tejido cerebral estresado mecánicamente con un desequilibrio del flujo sanguíneo que discurre de manera cerebral y el metabolismo, la excitación, formación del edema, el inicio del proceso inflamatorio y la apoptosis (Soto, 2022). El hematoma al dispersarse expone la masa cerebral a una isquemia puesto no ofrece resistencia ante la sangre presente en la región (Uribe, 2025).

1.2.3 Tratamiento quirúrgico

Es por ello que dentro de este contexto anatómico y fisiológico al sufrir una lesión de carácter traumático se recurre a procedimientos quirúrgicos dentro de los cuales el trépano es un orificio óseo realizado del exterior a la cavidad intracraneal, por medio de una fresa o broca quirúrgica; mientras que la craneotomía es el acceso a la cavidad intracraneal mediante el retiro y recolocación de un colgajo óseo, mediante la realización de varios trépanos comunicados entre sí por cortes en el hueso y la craneotomía centrada es la técnica quirúrgica para evacuación del hematoma subdural crónico que consiste en el abordaje al contenido del

mismo a través de una craneotomía extensa sobre la región de mayor espesor del hematoma, que permita la resección de tabiques y membranas en su interior, y control de la hemostasia (Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud [CENETEC], 2009).

La craneoplastia como técnica de reconstrucción quirúrgica se realiza para la reconstrucción de los defectos craneales óseos a través de diversos materiales como lo es el uso de prótesis preformada de PEEK confeccionada por impresión 3D, mallas de titanio preformadas que sobrepasen los 10 cm, haciendo uso de cemento /metilmetacrilato para defectos menores a 10 centímetros (Larry, 2020).

1.2.4 Proceso atención de enfermería

Es el proceso metodológico del cuidado, en la disciplina de enfermería, determinando el cuidado al individuo, familia, grupo y comunidad. Emplea un sistema organizado por medio de etapas apoyadas del marco teórico, se obtiene como resultado, el cuidado, que es realizado por parte del personal de enfermería, garantizando una práctica profesional que permite el avance disciplinar, representa una responsabilidad y compromiso. Consta de cinco etapas cíclicas constituidas por fases, inicia por una valoración, al mismo tiempo se establece un diagnóstico, el cual se planificará, se ejecutará y se evalúa, analizado mediante un pensamiento crítico el mejor cuidado que se requiera (Reyes, 2023).

La valoración es la primera etapa del proceso, debe recabar información sobre el individuo, familia o comunidad. Consiste en recolectar datos mediante la observación, entrevista y exploración física, siendo datos objetivos, subjetivos, históricos o actuales que ayuden a determinar las necesidades, problemas o respuestas humanas necesarias para el diagnóstico y la planificación (González et al., 2022).

El diagnóstico es la segunda etapa del proceso donde se establece un juicio clínico de acuerdo con la valoración para así emitir una opinión a través de la taxonomía NANDA 2024-2026. Lo compone la etiqueta diagnóstica, su definición, los factores de riesgo y

factores relacionados. Para elaborarlo se indica el problema de salud, la etiología y la sintomatología. Se clasifican en diagnósticos reales, de riesgo, salud o síndrome (Arteaga et al., 2022).

La planeación es la tercera parte que consiste en desarrollar acciones que faciliten resolver la problemática establecida mediante estrategias, a través del diseño de un plan de cuidados organizado (Toribia, 2021).

La ejecución es la cuarta etapa que busca conseguir los objetivos deseados guiando las intervenciones de cuidado de enfermería independientes e interdependientes a través de la taxonomía aceptada con enfermería basada en la evidencia, decisiones con fundamento científico y pensamiento crítico (González & Castañeda, 2024).

Finalmente, la evaluación es la quinta etapa en donde el personal de enfermería realiza la comparación planificada y sistematizada de la condición de salud en la persona con los resultados esperados. Comprende dos fases, la puntuación de los indicadores con los resultados de la taxonomía NOC y las intervenciones, comparando la puntuación posterior a haber implementado las intervenciones y detectar la evolución del paciente y realizar ajustes para tener mejores resultados, logrando un plan de cuidados efectivo (Secretaría de Salud [SS], 2023).

1.2.5 Modelo de enfermería

La realización del procedimiento es solo una parte del proceso que se efectuará, pues en cuanto a la metodología se empleó la teoría de las catorce necesidades propuesto por Virginia Henderson para una valoración integral que permita brindar cuidados individualizados. En el que se describe que Virginia Henderson (1955), relacionaba los conceptos del metaparadigma de enfermería, donde consideraba a la persona como un individuo que necesitaba cuidados de enfermería, no solo en la enfermedad. A mantener una

salud equilibrada, un entorno de apoyo y que el paciente alcanzará la independencia mediante el cuidado de la enfermera (Gligor & Domnariu, 2020).

Es así que propone 14 necesidades: respirar normalmente, comer y beber adecuadamente, eliminar los desechos corporales, moverse y mantener posturas deseables, dormir y descansar, elegir ropas adecuadas; vestirse y desvestirse, mantener la temperatura corporal en un intervalo normal ajustando la ropa y modificando el entorno, mantener la higiene corporal y la integridad de la piel, evitar los peligros ambientales y evitar lesionar a otros, comunicarse con los demás para expresar las propias emociones, necesidades, miedos y opiniones, vivir de acuerdo con las creencias y valores propios, trabajar en algo de tal manera que se experimente una sensación de realización personal, participar en actividades recreativas y finalmente aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que lleva al desarrollo normal y a utilizar recursos disponibles (Rodríguez et al., 2022).

Esta teoría permite al profesional de enfermería cubrir o ayudar a la persona en sus necesidades razonando lógicamente, con investigación y experiencia suficiente para resolver los problemas con intervenciones personalizadas de acuerdo con la situación para lograr la recuperación del paciente (Peneque et al., 2020).

1.2.6 Casos clínicos

Almora et al. (2022) proceso del cuidado enfermero en un adulto mayor con traumatismo craneoencefálico leve, se llevo a cabo bajo la valoración del marco teórico de Marjory Gordon. El paciente presentaba una lesión en la parte frontal del cráneo con una escala de dolor ocho de diez, siendo diagnosticado como traumatismo craneoencefálico leve. A la valoración los patrones que se alteraron son percepción-manejo de la salud, actividad-ejercicio, sueño-descanso, perceptivo-cognitivo, autopercepción, rol, adaptación, entre de otros, a lo que reporto diagnósticos de dolor agudo, náuseas, deterioro de la eliminación urinaria y ansiedad, por lo que planteo ejecutar intervenciones de proporcionar datos

objetivos sobre el diagnóstico, tratamiento y pronóstico, permanecer junto al paciente para ofertar seguridad y mitigar el miedo y apoyar a que reconociese las situaciones que alumbran la ansiedad obteniendo una mejoría en el resultado pasando de adecuado a normal.

Cáselas et al. (2023) caso clínico y proceso de atención enfermera en paciente sometido a craneotomía para exéresis de glioblastoma por medio de la valoración de las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson. Paciente neurológicamente consciente y orientado con masa temporoparietal derecha de alto grado de glioma, intervenido a una craneotomía, que con la valoración por las necesidades se encontró moverse y mantener posturas adecuadas alterada, por lo que se establecieron los diagnósticos de déficit de autocuidado, deterioro de la movilidad física, temor, riesgo de infección de la herida quirúrgica y riesgo de sangrado por lo que se tomó medidas necesarias para desempeñar intervenciones de monitorizar la temperatura, signos vitales y estado respiratorio; anotar los niveles de hemoglobina, hematocrito antes y después de la pérdida de sangre y administrar hemoderivados, llevando a una mejoría significativa.

García et al, (2022) estudio de caso a una persona con EVC hemorrágico basado en el modelo de Virginia Henderson, se presenta a un paciente con cefalea intensa, émesis, diarrea y pérdida del estado de despierto de forma súbita a lo que se determina un EVC hemorrágico que ingresa a cirugía para colocación de ventriculostomía, haciendo valoración por necesidades de las cuales las afectadas resultaron ser respirar normalmente, alimentarse e hidratarse, eliminar por todas las vías corporales, moverse y mantener posturas adecuadas, mantener la higiene y la integridad de la piel, lo que llevó a formular uno de los diagnósticos de riesgo de deterioro de la integridad cutánea cubriéndolo a través de las actividades de colocar almohadillas para liberar puntos de presión, colocar medias antiváricas, evitar pliegues de sábanas, cambio gentil de posición, logrando evitar lesiones por los periodos largos de postración.

Sailema et al, (2022) proceso de atención de enfermería aplicado a paciente sometido a craneotomía por meningioma: caso clínico estudio de caso valorado de manera cefalo caudal es un masculino con cefalea pulsátil frontal derecha, a la tomografía reporta un meningioma, que es tratado por craneotomía fronto orbito cigomática con exéresis tumoral Simpson grado dos, lo que desarrolla diagnósticos de enfermería de dolor agudo, deterioro de la movilidad física, riesgo de infección y riesgo de deterioro de la integridad cutánea, lo que se manejó con las intervenciones de control de temperatura y signos vitales, controlar las entradas y salidas de líquidos, lavarse las manos antes y después de cada actividad, cambiar los sitios de las vías intravenosas, periféricas o centrales y vendajes con técnica de asepsia y antisepsia y vigilar el estado de la piel; alcanzando una medición de frecuente a siempre demostrado.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Ejecutar cuidados especializados de enfermería en un paciente adulto con craneoplastía por defecto craneal óseo a través de la taxonomía NANDA, NIC, NOC para su recuperación y prevenir posibles complicaciones.

1.3.2 Objetivos específicos

1.-Realizar la valoración preoperatoria a un paciente programado a craneoplastía por defecto craneal óseo.

2.-Elaborar diagnósticos de Enfermería con base en la valoración por medio de la taxonomía NANDA.

3.-Implementar un plan de cuidados de enfermería a través de las intervenciones con base en la evidencia científica NIC.

4.-Establecer los resultados esperados por medio de la taxonomía NOC.

Capítulo II

Plan de cuidados de enfermería en el paciente sometido a craneoplastía

En este capítulo se presenta el caso clínico del paciente T. R. J. que se abordó a través de las etapas del Proceso Atención de Enfermería. La valoración se llevó a cabo en una unidad hospitalaria de tercer nivel. A continuación, se detallará el manejo del paciente mediante un plan de cuidados de enfermería.

2.1 Valoración inicial

El paciente se valoró mediante una exploración física céfalo caudal con el objetivo de obtener datos subjetivos y objetivos.

2.2 Datos de identificación

El paciente T. R. J. es un paciente del sexo masculino de 19 años, soltero, que refiere haber cursado hasta el grado de secundaria, actualmente no trabaja y no procesa ninguna religión.

2.3 Observación del entorno

Se encuentra hospitalizado en el servicio de urgencias médicas, en una unidad compartida, que tiene poca ventilación e iluminación. La unidad cuenta con el equipo necesario para su cuidado.

2.4 Antecedentes históricos

T.R.J. es un paciente masculino con diagnóstico de traumatismo craneoencefálico severo. Fue operado por craniectomía descompresiva el día 15 de mayo 2024, posteriormente acudió a consulta para valoración de un defecto óseo craneal, consecuencia de la cirugía previa, la cual se realizó debido a un accidente en motocicleta ocurrido el 12 de mayo del mismo año. Se reporta que al momento del accidente portaba casco.

Tras el incidente, requirió intubación orotraqueal seguida de una traqueostomía y una gastrostomía. A la evaluación actual no presenta signos meníngeos ni cerebelosos de relevancia, excepto un defecto óseo craneal derecho de aproximadamente 10x10 centímetros.

Cuenta con tomografía axial computarizada de cráneo simple realizada el 18 de julio de 2024, en la que se confirma el defecto craneal óseo derecho. Como parte del plan de manejo, se le otorga una hoja de internamiento para protocolo quirúrgico, con una fecha tentativa de cirugía programada para el 17 de octubre del mismo año. Se decidió realizar una craneoplastía, para lo cual se preparó al paciente y fue trasladado a quirófano.

2.5 Valoración preoperatoria

A la valoración cefalocaudal, el paciente se encuentra consciente, con una edad aparente acorde con la cronológica, su nivel de consciencia es de 15 en la escala de Glasgow, aunque se observó leve disartria en su lenguaje. No presenta facies características y mantiene una actitud libremente escogida.

Se identifica un defecto óseo en el cráneo, ubicado en el lado derecho, con una depresión de aproximadamente 10x10 centímetros manifestando una escala de dolor (EVA) en puntaje 4/10, el cual es controlado mediante analgésico preoperatorio. Las mucosas se encuentran bien hidratadas con ligera palidez de tegumentos. El cuello es de configuración cilíndrica, con la tráquea en posición central. Presenta buena movilidad, sin evidencia de adenomegalias ni signos de ingurgitación yugular.

La auscultación cardíaca revela ruidos rítmicos, de buen tono, ritmo e intensidad con una presión arterial de 88/57 mmHg, lo que arrojó una presión arterial media de 68 mmHg. Los campos pulmonares muestran entrada y salida de aire. La respiración es espontánea, con movimientos de amplexión y amplexación adecuados, con presencia de murmullo vesicular disminuido con una respiración de 20 respiraciones por minuto y una saturación de oxígeno de 91%, sin requerimiento de oxígeno suplementario al momento.

El abdomen es blando y depresible, sin signos de irritación ni dolor a la palpación superficial o profunda. Los parámetros bioquímicos se describen a continuación en la tabla 1.

Tabla 1
Resultados de laboratorio

Análisis	Resultado	Unidad medida
Glucosa	80	mg/dL
Creatinina	1.0	%
Sodio	140.22	mEq/L
Potasio	4.2	mEq/L
Hemoglobina	16.2	g/dL
Hematocrito	46.2	%
Plaquetas	332,000	mm ³
Leucocitos	5,110	mm ³
Neutrófilos	47.1	%

Nota. Información recaba del expediente clínico del paciente T.R.J.

Las extremidades son íntegras y simétricas, con una fuerza muscular disminuida (4/5 en la escala de Daniels). Con malestar en miembro superior derecho con antecedente de fractura de húmero.

Se realiza la preparación física y se traslada al quirófano para llevar a cabo su intervención quirúrgica.

2.6 Valoración preoperatoria con las 14 necesidades de Virginia Henderson

Mediante la valoración de las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson, se identifican las siguientes condiciones en el paciente:

- 1.-Respiración:** inadecuada, sin necesidad de apoyo ventilatorio, respiración de 20 respiraciones por minuto y saturación de oxígeno de 91% sin necesidad de apoyo ventilatorio al momento.
- 2.-Alimentación e hidratación:** cumple las horas de ayuno para prequirúrgico establecidas.
- 3.-Eliminación:** presenta micción espontánea, se presenta micción espontánea y evacuaciones al corriente con valores negativos.

4.-Moverse y postura: se encuentra en reposo en una posición de cúbito supino del lado izquierdo.

5.-Sueño y descanso: se mantiene alerta, sin embargo, la postura no le permite un descanso completo y por consecuente dificultad para conciliar un sueño reparador.

6.-Evitar peligros y prevenir lesiones: expresa preocupación, angustia por la reintervención quirúrgica.

7.-Comunicación: expresa emociones enmascaradas de manera que las cejas delatan preocupación y arruga la sien, además presenta dificultad para formar palabras de manera verbal, lo que afecta su capacidad de comunicación.

2.7 Registro de diagnóstico de enfermería preoperatoria

Tabla 2

Diagnósticos de enfermería preoperatorios

Dominio: 9 Afrontamiento/ tolerancia al estrés	Clase: 2 Respuestas de afrontamiento	Diagnóstico de enfermería: ansiedad excesiva 00400
Relacionado con: estrés excesivo		
Manifestado por: angustia, insomnio, patrón respiratorio alterado, alteraciones del sueño vigilia y preocupación		

Nota. Elaboración propia

2.8 Plan de cuidados

Análisis de los Datos Diagnóstico de Enfermería- NANDA <i>¿Qué sugieren los datos?</i>	Plan de Cuidados Resultados NOC, Intervenciones NIC y Recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica (EBE) <i>¿Qué debo hacer y qué puedo hacer?</i>		
	<i>Resultado Esperado NOC</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Intervenciones (NIC y GPC)</i>
Dominio: 9 Afrontamiento/ tolerancia al estrés Clase: 2 Respuesta de afrentamiento Diagnóstico de enfermería: ansiedad excesiva 00400 Página NANDA: 534 Relacionado con: estrés excesivo Manifestado por: angustia, insomnio, patrón respiratorio alterado, alteraciones del sueño vigilia y preocupación Población en riesgo: personas que atraviesan una crisis situacional	Dominio: 04 Salud psicosocial Clase: M Bienestar psicológico Código NOC: 1211 Página NOC: 566 Nivel de ansiedad	1. Exceso de preocupación. (2-4) 2. Dificultad para relajarse. (2-4) 3. Ansiedad verbalizada. (2-4) 4. Preocupación exagerada por eventos vitales. (2-4) 5. Trastornos del sueño. (2-4)	Dominios: 03 conductual: básico Clase: T favorecimiento del confort psicológico. Página NIC: 183 Intervención: disminución de la ansiedad. <i>Actividades:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Se explicó todos los procedimientos incluidas las posibles sensaciones que ha de experimentar durante los procedimientos. • Se proporcionó información respecto al diagnóstico, tratamiento y pronóstico. • Se dio masaje en espalda y cuello. • Se permaneció con la persona para promover la seguridad y reducir la ansiedad. • Se guío para hacer respiraciones lentas y profundas. <i>Recomendaciones:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar una visita previa a la cirugía bien organizada. • Brindar información bien detallada sobre los cuidados de enfermería antes de una cirugía. • Estudiar el historial clínico. • Explicar a detalle la intervención lo más extenso posible. • Preparar psicológicamente al paciente. • Conocer la situación familiar. • Ofertar musicoterapia con audífonos.
	Puntuación Basal		
	2	Escala (s)	
	Puntuación Diana	1. Grave. 2. Sustancial. 3. Moderado. 4. Leve. 5. Ninguno.	
	4		
Puntuación Post-intervención			
+2			

Nota. Elaboración propia

2.9 Valoración en la etapa transoperatoria

Ingresa paciente del sexo masculino a sala cinco el día 18 de octubre de 2024 a las 12:40 de la tarde para intervención quirúrgica por defecto óseo craneal derecho. A la exploración física se encuentra reactivo, con mucosas y tegumentos hidratados, campos pulmonares ventilados, abdomen blando y depresible. Se inicia monitorización de constantes vitales encontrando temperatura de 37 °C, frecuencia cardiaca 68 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 17 respiraciones por minuto, presión arterial 120/80 mmHg, saturación de oxígeno 95%. Previamente a la cirugía a la responsable se le brindó información referente al procedimiento quirúrgico y se brindó apoyo emocional, también se responde a las dudas emergentes. Se verificó la preparación preoperatoria de la lista de verificación de la cirugía segura.

2.10 Aplicación de protocolo de cirugía segura

2.10.1 Antes de la inducción a la anestesia

Al ingreso del paciente a la sala quirúrgica se verifica su identidad, el procedimiento a realizar, así como el sitio quirúrgico donde se observa tricotomía en cuero cabelludo, y se corrobora expediente clínico completo para la intervención. Se coloca al paciente en la mesa quirúrgica en posición de cúbito supino. Se verifica la correcta funcionalidad del acceso venoso periférico corto en miembro torácico derecho con calibre número 20 G, vendaje compresivo de miembros inferiores y se colocan electrodos para monitorización de los signos vitales. De acuerdo con la valoración de American Society of Anesthesiologists implica un alto riesgo quirúrgico (ASA dos/seis), además representa un alto riesgo de caídas superior a dos puntos. A la valoración de la vía aérea presenta dificultad para intubación (Mallampati dos/cuatro), así como riesgo de hemorragia, y riesgo anestésico propio del paciente.

Anestesiología procedió a la verificación de la funcionalidad del equipo, la sedación e intubación del paciente al primer intento. Posterior a la inducción de la anestesia se colocó

sonda vesical, se coloca almohadilla en forma de dona en la parte posterior de la cabeza y se realizó marcaje en forma de C del lado derecho donde se palpaba la ausencia de hueso craneal, después se realiza antisepsia del sitio quirúrgico con iodopovidona espuma desde el lóbulo de la oreja izquierda a la línea media de la cabeza. Se vistió al paciente, se colocó aditamentos y se cerró circuito.

2.10.2 Inicio de procedimiento quirúrgico. Antes de la incisión cutánea

Tabla 3

Craneoplastia con malla de titanio

Objetivo	Colocación de la malla de titanio
Patología abordada	Defecto óseo craneal derecho
Diagnóstico preoperatorio	
Estudios de laboratorio y gabinete	1. Biometría hemática, tiempo parcial de tromboplastina, tiempo de tromboplastina parcial, química sanguínea. 2. Tomografía axial computarizada simple. 3. Electrocardiograma.
Equipo biomédico	Carro de anestesiología, mesa rectangular, mesa riñón, mesa mayo, equipo para craneotomía.
Tipo de anestesia	Anestesia general.
Posición del paciente	Posición supina.
Ropa quirúrgica	Bulto de ropa quirúrgica con sábana riñón, batas para cirugía, sábana podálica, sábana cefálica, campos quirúrgicos, sábana hendida y funda mayo.

Nota. Elaboración propia

Tabla 4*Equipo de craneotomía*

Instrumental		
<ul style="list-style-type: none"> • Una charola de acero inoxidable. • Dos vasos metálicos de acero inoxidable. • Un conductor de sierra. • Dos mangos de bisturí número cuatro. • Un mango de bisturí número tres. • Dos separadores farabeuf. • Una pinza de disección adson con dientes. • Una pinza de disección adson sin dientes. • Una pinza de disección simple con dientes. • Una pinza de disección simple sin dientes. • Una pinza bayoneta de cushing con dientes. • Una pinza bayoneta de cushing sin dientes. • Una pinza bayoneta de adson para hipófisis. • Dos espátulas de Davis. • Dos espátulas maleables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disectores de penfield número uno, dos, tres, cuatro y cinco. • Taladro quirúrgico rey midas. • Una gubia de bacon para cráneo. • Una gubia de adson para cráneo. • Dos gubias de kerrison. • Tres cucharillas de cobb. • Un elevador de periostio de adson. • Un elevador de periostio de langenbeck. • Un separador de beckman. • Un separador para cerebelo. • Una cánula de aspiración de yankauer no desechable. • Una cánula de aspiración de frazier. • Cinco portaesponja de foerster. 	<ul style="list-style-type: none"> • Un portaagujas de crile wood. • Aplicador de clips de raney. • Un elevador de woodson. • Ocho pinzas de allis rectas. • 20 pinzas de dandy. • Cinco pinzas kelly curvas. • Cinco pinzas de halstead. • Una tijera de metzenbaum curvas. • Una tijera de mayo curva. • Una tijera de mayo recta. • Una tijera de taylor para duramadre fina. • 10 pinzas para campos de backhaus. • Una sierra de glii. • Tornillos de titanio para cirugía cráneo maxilofacial.
Suturas		
<ul style="list-style-type: none"> • Seda con aguja número dos ceros con aguja T/10 curva. • Seda libre sin aguja número uno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poliglactina 910 número uno con aguja T/10 curva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nylon número dos ceros con aguja T/5 curva.
Material		
<ul style="list-style-type: none"> • Pinzas bipolares jansen tipo bayoneta. • Tubo flexible de drenaje. • Campo quirúrgico de hule. • Esponja de gelatina absorbible. • Neuroesponja cotonoide. • Microplaca malla de titanio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeringa asepto de cristal. • Jeringa asepto de cristal. • Equipo para venoclisis normogotero estéril. • Hoja de bisturí número 20 y 15. • Bandas elásticas estériles. • Gasas con trama estériles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compresas estériles. • Venda estéril de 10 cm. • Gasas simples estériles. • Hemostático quirúrgico cera para hueso. • Abatelenguas estéril. • Apósito transparente. • Solución salina al 0.9%. • Solución agua estéril inyectable.

Nota. Elaboración propia

Tabla 5*Previo al abordaje*

1. Abrir primera envoltura del bulto de ropa quirúrgica y del equipo de craneotomía.
 2. Abrir la segunda envoltura de bulto de ropa quirúrgica con técnica estéril.
 3. Exponer sábana riñón con técnica estéril y realizar primer tiempo de agrupación de mesa riñón colocando material empleado en el tercio proximal, medio y distal.
 4. Realizar técnica de lavado de manos quirúrgico.
 5. Secar manos con toalla estéril.
 6. Calzarse guantes con técnica cerrada estéril.
 7. Realizar segundo tiempo de agrupación de mesa riñón (área estéril, húmeda y de retorno).
 8. Contar gasas y compresas en conjunto con la enfermera circulante.
 9. Vestir mesa mayo.
 10. Colocar instrumental por tiempos quirúrgicos sobre mesa mayo.
 11. Vestir al equipo quirúrgico.
 12. Vestir al paciente colocando en primera instancia sábana podálica, posterior cefálica, hule estéril, cuatro campos cuadrados y por último colocar la sábana hendida.
-

Nota. Elaboración propia. Se llevó a cabo el protocolo de tiempo fuera, se incluyó al equipo quirúrgico.

2.10.3 Craneoplastía con malla de titanio

Tabla 6
Procedimiento

Cirujano	Enfermera quirúrgica
1. Realiza diéresis de piel en el sitio previamente marcado.	1. Mango de bisturí número cuatro con hoja de bisturí número 20 y pinzas de disección con dientes.
2. Realiza colgajo de cuero cabelludo.	2. Tijera metzenbaum, pinzas de disección con dientes.
3. Sujeta colgajo para exponer el sitio quirúrgico.	3. Pinzas de dandy, pinzas de allis rectas y bandas elásticas estériles.
4. Realiza hemostasia de vasos sangrantes.	4. Pinza bipolar jansen tipo bayoneta y gasa estéril y cánula de aspiración de frazier.
5. Retira periostio.	5. Mango de bisturí número tres con hoja de bisturí número 15.
6. Expone duramadre.	6. Elevador de periostio.
7. Expone tejidos.	7. Separadores farabeuf.
8. Realiza hemostasia de vasos sangrantes.	8. Hemostático quirúrgico cera para hueso sobre abatelenguas y esponja de gelatina absorbible en tiras largas, pinzas bipolares de bayoneta con solución fisiológica al 0.9% irrigando por medio del equipo de venoclisis.
9. Retira excedente de hueso de la periferia del cráneo.	9. Sierra de gigli.
10. Realiza hemostasia de la periferia de la disección.	10. Esponja de gelatina absorbible en vaso metálico de acero inoxidable y pinza bayoneta de cushing sin dientes.
11. Mide la prótesis de malla de titanio a colocar y da forma redonda en bordes.	11. Tijera de mayo recta y separador farabeuf.
12. Continúa realizando hemostasia de vasos sangrantes.	12. Pinzas jansen tipo bayoneta.

13. Realiza fijación de la malla de titanio al cráneo.	13. Taladro quirúrgico rey midas, 15 tornillos del número cinco y atornillador.
14. Coloca drenaje Drenovac de 1/8.	14. Drenaje de 1/8 y pinzas kelly curvas.
15. Fija drenaje a la piel.	15. Seda del 2-0 con aguja T/10 curva, porta agujas hegar, pinzas de disección con dientes y tijera de mayo recta.
16. Realiza síntesis de tejido subcutáneo.	16. Sutura poliglactina 910 número uno con aguja T/10 curva, porta agujas hegar, pinzas de disección con dientes y tijera mayo recta.
17. Realiza síntesis de piel.	17. Sutura nylon número dos ceros con aguja T/5 curva, porta agujas hegar, pinzas de disección con dientes y tijera mayo recta.
18. Corroborar permeabilidad del drenaje irrigando agua inyectable al interior.	18. Jeringa asepto de cristal con solución agua estéril inyectable.
19. Se conecta bomba de drenovac y se sujeta.	19. Bomba de drenovac y seda libre sin aguja del número uno
20. Realiza limpieza de zona quirúrgica.	20. Compresa húmeda y seca.
21. Cubre la herida quirúrgica.	21. Gasas simples estériles y apósito transparente.
22. Realiza capelina.	22. Venda estéril de 10 cm.

Nota. Elaboración propia

2.10.4 Valoración transoperatoria

El paciente se encontró bajo procedimiento quirúrgico, intubado, bajo anestesia general. Se realizó una valoración por aparatos y sistemas donde se destacan: sistema cardiorrespiratorio; comprometido por intubación orotraqueal, sistema musculo esquelético por presencia de herida quirúrgica en cráneo, desprendimiento de tejido celular, sistema nervioso y riesgo de sangrado. Se reportó ingresos de solución Hartmann 1,600 ml, con egresos de 1,800 ml, donde el sangrado fue de 350 ml. Se sustenta valoración por aparatos y sistemas alterados con los signos y síntomas a continuación.

Tabla 7

Signos vitales por tiempo operatorio

Hora	Temperatura	Frecuencia cardíaca	Frecuencia respiratoria	Presión arterial	Saturación de oxígeno
12:40	37°C	69 por minuto	17 por minuto	120/80mmHg	94%
12:55	37°C	72 por minuto	18 por minuto	100/70mmHg	99%
13:10	36.7°C	69 por minuto	19 por minuto	112/73mmHg	99%
13:25	36.5°C	70 por minuto	16 por minuto	105/67mmHg	100%
13:40	36°C	65 por minuto	19 por minuto	115/67mmHg	100%
13:55	36°C	70 por minuto	16 por minuto	98/61mmHg	100%

Nota. Información recaba del expediente clínico del paciente T.R.J.

2.10.5 Antes de que el paciente salga del quirófano

Se confirmó de forma verbal por parte del cirujano el nombre del procedimiento craneoplastía por colocación de malla de titanio fronto-parietal derecho, se realizó recuento de instrumental médico. Se realizó cierre de sitio quirúrgica por planos anatómicos, se cubre herida quirúrgica con gasas simples estériles y se colocan más gasas alrededor del drenaje y

se cubre con apósito transparente. La anestesióloga procedió a realizar destete del paciente.

La cirugía finalizó sin eventos adversos.

2.11 Registro de diagnóstico de enfermería transoperatoria

Tabla 8

Diagnósticos de enfermería transoperatorios

Dominio: 2 nutrición	Clase: 5 hidratación	Diagnóstico de enfermería: riesgo de deterioro del equilibrio hidroelectrolítico 00491
Relacionado con: duración prolongada del procedimiento quirúrgico		

Nota. Elaboración propia

2.12 Plan de cuidados

Análisis de los Datos Diagnóstico de Enfermería-NANDA <i>¿Qué sugieren los datos?</i>	Plan de Cuidados Resultados NOC, Intervenciones NIC y Recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica (EBE) <i>¿Qué debo hacer y qué puedo hacer?</i>		
	<i>Resultado Esperado NOC</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Intervenciones (NIC y GPC)</i>
Dominio: 2 nutrición Clase: 2 hidratación Diagnóstico de enfermería: riesgo de deterioro del equilibrio hidroelectrolítico 00491 Página NANDA: 323 Relacionado con: duración prolongada del procedimiento quirúrgico	Dominio: 2 salud fisiológica Clase: G integridad tisular Código NOC: 0600 Página NOC: 464 Equilibrio electrolítico y ácido base	1. Frecuencia cardiaca. (2-4) 2. Frecuencia respiratoria. (2-4) 3. pH sérico. (2-4)	Dominios: 02 fisiológico: complejo Clase: J cuidados perioperatorios Página NIC: 331 Intervención: 2028 Manejo de líquidos/electrólitos <i>Actividades:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Se monitorizó los cambios del estado respiratorio, cardíaco que indicaron una sobrecarga de líquidos o deshidratación. • Se administró líquidos. • Se mantuvo un ritmo adecuado de infusión intravenoso, transfusión de sangre, al no estar regulada por una bomba. • Se aseguró de que la solución intravenosa contuviera electrolitos. Administrado a un ritmo constante. • Se monitorizó el estado hemodinámico, incluidos los niveles de presión venosa central, presión arterial media. • Se llevó un registro preciso de entradas y salidas. • Se vigiló los signos vitales. • Se observó la pérdida de líquidos. <i>Recomendaciones:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar en la historia clínica del paciente antecedentes de sangrado, enfermedades asociadas, cirugías previas, o medicamentos (anticoagulantes), examen físico, y laboratoriales. • Mantener la oferta de oxígeno tisular (normovolemia, ventilación, oxigenación adecuada, manejo de FiO₂).
	Puntuación Basal		
	2	Escala (s)	
	Puntuación Diana	1. Desviación grave del rango normal.	
	4	2. Desviación sustancial del rango normal.	
Puntuación Post-intervención			
+2			

		<p>3. Desviación moderada del rango normal.</p> <p>4. Desviación leve del rango normal.</p> <p>5. Sin desviación del rango normal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Optimizar el tiempo quirúrgico contando con el personal entrenado con técnica quirúrgica depurada y adecuada organización, para evitar tiempos muertos. • Contar con el instrumental quirúrgico en perfecto estado. • Evitar la hipotermia abrigando al paciente. • Verificar que se realice una hemostasia quirúrgica controlada. • Colocar adecuadamente al paciente.
--	--	--	---

Nota. Elaboración propia

Tabla 9*Diagnósticos de enfermería transoperatorios*

Dominio: 11 seguridad/ protección	Clase: 2 lesión física	Diagnóstico de enfermería: riesgo de lesión postural perioperatoria 00087
Relacionado con: acceso inadecuado al equipo apropiado, acceso inadecuado a las superficies de apoyo apropiadas, volumen de fluido, posición inadecuada y prolongada de las extremidades, superficie de apoyo rígidas.		

Nota. Elaboración propia

2.13 Plan de cuidados

Análisis de los Datos Diagnóstico de Enfermería-NANDA <i>¿Qué sugieren los datos?</i>	Plan de Cuidados Resultados NOC, Intervenciones NIC y Recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica (EBE) <i>¿Qué debo hacer y qué puedo hacer?</i>		
	<i>Resultado Esperado NOC</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Intervenciones (NIC y GPC)</i>
Dominio: 11 seguridad/protección Clase: 2 lesión física Diagnóstico de enfermería: riesgo de lesión postural perioperatoria 00087 Página NANDA: 577 Relacionado con: acceso inadecuado al equipo apropiado, acceso inadecuado a las superficies de apoyo apropiadas, volumen de fluidos inadecuado, posición inadecuada y prolongada de las extremidades, superficie de apoyo rígidas. Manifestado por: anestesia general,	Dominio: 2 salud fisiológica Clase: L integridad tisular Código NOC: 1101 Página NOC: 547 Integridad tisular: piel y membranas mucosas	1. Perfusión tisular. (2-4) 2. Integridad de la piel. (2-4) 3. Lesiones cutáneas. (2-4)	Dominios: 02 fisiológico: complejo Clase: J cuidados perioperatorios Página NIC: 117 Intervención: 0842 Precauciones cambio de posición: intraoperatorio <i>Actividades:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Se determinó la duración y el tipo de procedimiento, los requisitos de anestesia, la edad del paciente, su peso corporal y el tratamiento actual con medicamentos. • Se anotó el estado nutricional, la presencia de enfermedades crónicas, comorbilidades, úlceras de cúbito preexistentes y afecciones de riesgo. • Se identificó las situaciones quirúrgicas de alto riesgo (procedimientos de más de dos horas). • Se determinó el rango de movimiento del paciente, la estabilidad de las articulaciones, la presencia de prótesis o implantes. • Se comprobó el estado neurológico y la circulación periférica. • Se comprobó la integridad de la piel. • Se documentó los factores de riesgo específicos que pueden predisponer al paciente a lesiones relacionadas con la posición. • Se revisó la mesa quirúrgica antes de la transferencia del paciente para asegurarse de que funcionara, no estuviera bloqueada y se preparó adecuadamente con los accesorios acolchados correctos. • Se aseguró de que todo el equipo necesario estuviera limpio y en buenas condiciones de funcionamiento.
	Puntuación Basal		
	2	Escala (s)	
	Puntuación Diana	1. Gravemente comprometido.	
	4	2. Sustancialmente comprometido.	
Puntuación Post-intervención	3. Moderadamente comprometido.		
+2	4. Levemente comprometido.		
	5. No comprometido.		

<p>inmovilización, alteraciones sensorial-perceptivas debidas a anestesia, procedimiento quirúrgico mayor a una hora. Población en riesgo: individuos con fuerza muscular disminuida</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Se consultó con el anestesista antes de pasar a el paciente anestesiado. • Se protegió todos los tubos, drenajes, sondas, circuitos de respiración y otros dispositivos. • Se utilizó dispositivos de ayuda para apoyar la cabeza y las extremidades. • Se inmovilizó toda parte corporal. • Se mantuvo la alineación corporal correcta del paciente en todo momento. • Se colocó al paciente en una posición cómoda. • Se aseguró que el campo quirúrgico estuviera adecuadamente expuesto. • Se aseguró de que no hubiera ninguna posición incómoda, presión excesiva en una parte del cuerpo, el uso de estribos o tracción que obstaculizará el suministro de cualquier otra parte del cuerpo. • Se colocó en la posición quirúrgica adecuada a la cirugía. • Se colocó material acolchado en las prominencias óseas. • Se ajustó la mesa de operaciones. • Se monitorizó los efectos fisiológicos del posicionamiento y los dispositivos de tracción. • Se monitorizó la posición del paciente durante la operación. • Se aseguró el acceso a las vías respiratorias, catéteres intravenosos y dispositivos de monitorización. • Se aseguró de que el equipo y el personal no ejerciera presión sobre el paciente durante el procedimiento. • Se reposicionó al paciente lentamente al final del procedimiento para permitir una acomodación hemodinámica adecuada. <p><i>Recomendaciones:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer el área anatomía, patología, procedimiento quirúrgico y tiempo de la cirugía. • Coordinar las actividades de todo el equipo quirúrgico. • Valorar los factores de riesgo de lesión con la escala de Munro o Scott Triggers. • Realizar una evaluación completa de la piel.
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none">• Colocar apósitos de película, hidrocoloides o espuma sobre las prominencias óseas u otras áreas sujetas a presión, fricción o cizalla.• Usar superficies con capas de polímero seco en cirugías mayores a iguales a 90 minutos.
--	--	--	--

Nota. Elaboración propia

2.14 Valoración postoperatoria céfalo caudal

Paciente masculino es trasladado al área de recuperación con tegumentos y mucosas pálidas, Aldrete de IX, somnoliento. A la valoración de signos vitales se encuentra una frecuencia cardíaca de 98 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 15 respiraciones por minuto, temperatura de 36.4 °C, presión arterial 128/88 mmHg, saturación de oxígeno a 98% con oxígeno suplementario, y un estado de conciencia con escala de coma de Glasgow de 13/15 puntos, y en nivel de sedación en escala de Ramsay de dos puntos.

Se realiza valoración cefalocaudal con defecto craneal óseo derecho depletado más postoperación de craneoplastia con malla de titanio. Sin facies características, actitud libremente escogida, cráneo con herida quirúrgica de bordes limpios, afrontados, con ligeros datos de eritema, edema, sin exudados purulentos y/o fétidos; cubierta por textiles estériles de 10 x 10 cm, mucosas bien hidratadas, campos pulmonares ventilados, lenguaje con disartria leve, tórax con movimientos de amplexión y amplexación simétricos con apoyo de oxígeno a través de dispositivo mascarilla reservorio; abdomen sinológico, blando, depresible, no doloroso a la palpación, extremidades con nivel de fuerza en escala de Daniels (4/5) en miembro torácico derecho debido a antecedente de fractura de húmero, en el resto la fuerza es de 5/5, conserva la sensibilidad y no presenta datos meníngeos o cerebelosos.

2.15 Registro de diagnóstico de enfermería postoperatorio

Tabla 10

Diagnósticos de enfermería postoperatorios

Dominio: 11 seguridad/ protección	Clase: 1 infección	Diagnóstico de enfermería: riesgo de infección de la herida quirúrgica 00500
--------------------------------------	-----------------------	---

Relacionado con: procedimientos quirúrgicos extensos, anestesia general, procedimientos invasivos, duración prolongada del procedimiento quirúrgico, implante quirúrgico.

Nota. Elaboración propia

2.16 Plan de cuidados

Análisis de los Datos Diagnóstico de Enfermería- NANDA <i>¿Qué sugieren los datos?</i>	Plan de Cuidados Resultados NOC, Intervenciones NIC y Recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica (EBE) <i>¿Qué debo hacer y qué puedo hacer?</i>		
	<i>Resultado Esperado NOC</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Intervenciones (NIC y GPC)</i>
Dominio: 11 seguridad/protección Clase: 1 infección Diagnóstico de enfermería: riesgo de infección de la herida quirúrgica 00500 Página NANDA: 570 Relacionado con: procedimientos quirúrgicos extensos, anestesia general, procedimientos invasivos, duración prolongada del procedimiento	Dominio: 4 conocimiento y conducta de salud Clase: T control del riesgo y seguridad Código NOC: 1924 Página NOC: 371 control del riesgo: proceso infeccioso	1. Identifica los factores de riesgo de infección. (4-2) 2. Identifica signos y síntomas de infección. (4-2) 3. Controla el entorno para identificar factores asociados al riesgo de infección. (4-2) 4. Utiliza precauciones universales. (4-2) 5. Practica estrategias de control de la infección. (4-2)	Dominios: 02 fisiológico: complejo Clase: L control de la piel/heridas Página NIC: 167 Intervención: 3440 cuidados del sitio de incisión <i>Actividades:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Se explicó el procedimiento al paciente mediante una preparación sensorial. • Se inspeccionó el sitio de incisión por si hubiera eritema, inflamación o signos de dehiscencia o evisceración. • Se observó las características del drenaje. • Se vigiló el proceso de curación en el sitio de la incisión. • Se limpió la zona que rodea la incisión con una solución antiséptica. • Se observó signos y síntomas de infección en la incisión. • Se aplicó un vendaje adecuado para proteger la incisión. • Se cambió el vendaje en los intervalos. • Se instruyó al paciente sobre la forma de cuidar la incisión durante el baño. • Se enseñó al paciente y a la familia a cuidar la incisión incluidos los signos y síntomas de infección. <i>Recomendaciones:</i>
	Puntuación Basal		
	4	Escala (s)	
	Puntuación Diana	1. Nunca demostrado. 2. Raramente demostrado. 3. A veces demostrado.	
	2	4. Frecuentemente demostrado.	
	Puntuación Post-intervención	5. Siempre demostrado.	
+2			

<p>quirúrgico, implante quirúrgico.</p> <p>Población en riesgo: personas expuestas a temperaturas frías en la sala de operaciones, personas expuestas a un número excesivo de personal durante un procedimiento quirúrgico.</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Valorar si existe dolor, inflamación u olor. • Valorar no solo el aspecto de la herida sino con especial atención holística a la persona en general. • Identificar aquellos factores que impidan o retrasen el proceso de cicatrización. • Tomar en cuenta otros elementos que influyen en la evolución de la herida y en el paciente como el dolor, el estado nutricional, su estado psicosocial y la calidad de vida. • Identificar si el dolor existente está relacionado con la herida o si se trata de un dolor neurohepático o dolor irruptivo. • Implicar a los familiares y cuidadores para obtener información. • Evaluar el estado nutricional del paciente y reevaluar de forma periódica para actualizar el plan de cuidados. • Valorar los niveles de estrés y ansiedad, la motivación del paciente y su capacidad para realizar su cuidado y las actividades diarias. • Aumentar las expectativas del paciente hacia su herida sobre el proceso de cicatrización con relación a la educación y creencias del individuo.
---	--	--	---

Nota. Elaboración propia

Capítulo III

3.1 Discusión

La atención del cuidado de enfermería durante el periodo perioperatorio requiere de un abordaje sistemático sustentado en modelos teóricos que aseguren un cuidado centrado en las necesidades individuales. En este caso clínico, se aplicó el proceso enfermería con base en el modelo de las 14 necesidades de Virginia Henderson, lo que permitió identificar y abordar las necesidades en el paciente programado para craneoplastía con malla de titanio debido a un defecto craneal.

Durante la valoración inicial se identificaron alteraciones en las necesidades de respiración, alimentación e hidratación, eliminación, moverse y postura, sueño y descanso, evitar peligros y prevenir lesiones y la comunicación. Estas alteraciones fueron el sustento para estructurar los diagnósticos de enfermería prioritarios, ansiedad excesiva, riesgo de desequilibrio de volumen de líquidos, riesgo de lesión postural perioperatoria y riesgo de infección de la herida quirúrgica, de acuerdo con la taxonomía 2024- 2026.

En la etapa preoperatoria, la presencia de ansiedad excesiva se abordó mediante intervenciones orientadas en la educación, preparación emocional, y estrategias no farmacológicas, estas intervenciones coincide con lo que reporta Almora, (2022), quien enfatiza que proporcionar datos objetivos sobre el diagnóstico, tratamiento y pronóstico, permanecer junto al paciente para ofertar seguridad y disminuir el miedo y apoyar al que reconozca las situaciones de la ansiedad contribuyen significativamente para disminuir la ansiedad preoperatoria, además favorece la estabilidad emocional del paciente y su participación en el procedimiento quirúrgico.

Durante el transoperatorio el diagnóstico de riesgo de desequilibrio de volumen de líquidos fue prioritario, dada la posibilidad de perdidas hemáticas significativas. Cáselas,

(2023), hace énfasis en la identificación temprana de factores predisponentes mediante la monitorización de los signos vitales, al anotar los niveles de hemoglobina, hematocrito antes y después de la pérdida de sangre y el administrar hemoderivados en sus intervenciones ante el riesgo de sangrado, que si bien es un diagnóstico que consideró inferior a los prioritarios, no descarta la posibilidad de que un paciente cuyo abordaje sea craneal sufra de una pérdida significativa de hemocomponentes apoyando a este caso clínico cuyas intervenciones fueron monitorizar los cambios del estado respiratorio o cardíaco, administrar líquidos, monitorizar el estado hemodinámico, vigilar los signos vitales y observar la pérdida de líquidos. Esta similitud logra comprender que la presencia de un sangrado es una gran posibilidad dentro del abordaje craneal, tomando así las herramientas necesarias en búsqueda de su prevención.

Así mismo, el riesgo de lesión postural perioperatoria se abordó mediante intervenciones específicas de determinar la duración y tipo de procedimiento, identificar situaciones quirúrgicas de riesgo, comprobar la integridad de la piel y el uso de dispositivos para favorecer la colocación adecuada del paciente que se acercan a las que oferta García, (2022), con actividades de colocar almohadillas para liberar puntos de presión, colocación de medias antiváricas y el cambio gentil de posición con la diferencia que él las aborda en una etapa posterior al intraoperatorio, por lo que es necesario que el profesional de enfermería se vea involucrado activamente en todo el periodo perioperatorio y así tomar medidas prevenibles de lesiones muscoesqueléticas y neurológicas, que traería con éxito una menor estancia hospitalaria al paciente ante su exposición prolongada y a la manipulación quirúrgica.

En el periodo postoperatorio, el diagnóstico prioritario fue riesgo de infección de la herida quirúrgica, que constituye una de las complicaciones más frecuentes en la neurocirugía. De acuerdo con Sailema, (2024), la prevención de infecciones en el sitio quirúrgico debe considerar factores como el control de temperatura y signos vitales, lavarse

las manos antes y después de cada actividad, cambiar los sitios de las vías y vendajes con técnica de asepsia y antisepsia y vigilar el estado de la piel. Si bien está enfocado al mismo diagnóstico por riesgo de infección ante manipulación quirúrgica se complementarían con las intervenciones que incluyeron el cuidar el sitio de incisión a través de la explicación del procedimiento mediante una preparación sensorial, inspeccionar el sitio de incisión ante datos de infección, limpiar la zona que rodea la incisión con una solución antiséptica, aplicar un vendaje adecuado e instruir al paciente a cuidar la incisión.

Todos estos estudios tienen como base la intervención de una craneotomía, que si bien no es el punto principal del propio estudio, es cercano a la raíz de la realización de la craneoplastia haciendo frente a la ausencia de casos clínicos de enfermería en el tiempo perioperatorio del paciente quirúrgico que atraviesa una plastia de cráneo incluyéndolos como marco de referencia para identificar la gran similitud en cada una de las etapas del proceso de atención de enfermería que se llegan a tener al momento de abordar pacientes con eventos craneales y así aplicar intervenciones con calidez y calidad en beneficio de la alta satisfacción del paciente.

3.2 Conclusión

La atención de enfermería en el periodo perioperatorio exige una visión integral y sistemática, sustentada en modelos teóricos que guíen la práctica clínica. En este caso clínico, la aplicación del modelo de las 14 necesidades de Virginia Henderson, junto con el uso de las taxonomías NANDA, NOC y NIC, permitió estructurar un plan de cuidados individualizado para un paciente sometido a craneoplastia con malla de titanio. Esta metodología facilitó la identificación de diagnósticos prioritarios, la planeación de intervenciones eficaces y el seguimiento continuo del estado de salud del paciente en las diferentes fases quirúrgicas.

La experiencia mostró que, si bien el modelo de Henderson proporciona un marco valioso para la valoración integral, en contextos de alta demanda como el quirúrgico, su

aplicación puede ser compleja, siendo útil complementarlo con un enfoque cefalocaudal para una evaluación más precisa. Asimismo, se evidenció la importancia de la comunicación efectiva, tanto con el paciente como con el equipo de salud, para reducir la ansiedad, aumentar la confianza y optimizar los resultados.

El abordaje enfermero basado en evidencia, la preparación emocional del paciente, la prevención de complicaciones y la continuidad del cuidado son elementos esenciales que deben guiar la práctica diaria. Este caso clínico refuerza la necesidad de que el personal de enfermería quirúrgica fortalezca sus competencias clínicas, teóricas y humanas, promueve una atención centrada en la persona y respaldada en fundamentos científicos, con el propósito de garantizar seguridad, calidad y bienestar al paciente en el proceso quirúrgico.

Referencias

- Almora, A. K. (2022). *Proceso del cuidado enfermero aplicado en un adulto mayor con traumatismo craneoencefálico leve*. *Investigación e innovación*, 2(3), 234-243.
<https://doi.org/10.33326/27905543.2022.3.1715>
- Álvarez, E. & Gallach, E. (2024). *Guía de instrumentos para la evaluación del dolor en adultos* (1a ed.). Editorial de la SED.
- Arteaga, Y. Y., Peraza, A. C., Ortega, G. N., Zurita, B. N., Pérez, R. M., Albornoz, Z. E., Márquez, G. A., Fernández, B. E., Alvarado, C. R., Rodríguez, R. L., Brice, H. D., Cepeda, C. L., & Figuera, A. P. (2022). *Proceso atención de enfermería en urgencia y otros niveles de atención* (1a ed.). Mawil Publicaciones de Ecuador.
- Avers, D., & Brown M. (2020). Daniels y Worthingham. *Técnicas de balance muscular: Técnicas de exploración manual y pruebas funcionales* (10a ed.). Elsevier.
- Butcher, HK., Dochterman, JM., Bulechek, GM., & Wagner, CM. (2024). *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)* (9a ed.) Elsevier.
- Cáselas, T. M., Martínez, L. C., Bona, G. M., Pérez, S. D., Alonso, C. M., & Saldaña, M. M. (2023). *Caso clínico y proceso de atención enfermera en paciente sometido a craneotomía para exéresis de glioblastoma*. *Revista Sanitaria de Investigación*, 7(23), 1-20. <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/caso-clinico-y-proceso-de-atencion-enfermera-en-paciente-sometido-a-craneotomia-para-exeresis-de-glioblastoma/>
- Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en salud. (2009). *Guía de práctica clínica diagnóstico y tratamiento del hematoma subdural crónico traumático en pacientes mayores de 18 años de edad*.
<http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/guias.aspx>
- Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en salud. (2015). *Guía de práctica clínica en neurocríticos: manejo de trauma encefalocraneano grave*.

- <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6942536/5990238-guia-de-practica-clinica-para-el-manejo-del-traumatismo-craneoencefalico-grave.pdf?v=1726497566>
- Chacón E. (2021). *Generalidades sobre el trastorno de la ansiedad*. Revista cúpula, 35 (1), 23:36. <https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v35n1/art02.pdf>
- Chaparro, J. & Oñate, M. (2021). *Prevención de lesión por presión en pacientes sometidos a cirugía traumatológica prolongada, un desafío para enfermería*. Revista médica clínica los condes, 32(5), 617-623. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2021.09.006>
- Delgado, S., Quiroz, V., Fernández, M. E., Maza, E. H., Piguave, M. M., Delgado, D. A., Quiróz, V. B., Villamar, K. L., Palacios, E. E., & Palma, J. K. (2022). *Enfermería Médico Quirúrgico* (1a ed.). Mawil Publicaciones de Ecuador.
- García, A. L. (2024). *Abordaje de las heridas crónicas desde una perspectiva enfermera*. NPunto, 7(75), 4-28. <https://www.npunto.es/revista-pdf/npunto-volumen-vii-numero-75-junio-2024>
- García, C. M., & Alejandro, E. S. (2022). *Estudio de caso a una persona con EVC hemorrágico basado en el modelo de Virginia Henderson*. Revista de Enfermería Neurológica, 21(1), 54-79. <https://doi10.51422/ren.v21i1.372>
- Gligor, L. & Domnariu, C. D. (2020). *Patient care approach using nursing theories-comparative analysis of Orem's self-care deficits theory and Henderson's model*. Acta medica transilvanica, 25(2), 11-14. <https://10.2478/amtsb-2020-0019>
- Gómez C. (2024). *Las intervenciones de Enfermería en procedimientos anestésicos para la disminución de la ansiedad*. N Punto, 72 (7), 50:92. <https://www.npunto.es/revista/72/la-intervencion-de-enfermeria-en-procedimientos-anestésicos-y-quirúrgicos-para-la-disminucion-de-la-ansiedad>
- González, M. A., Santiago, A. P., Izquierdo, M. E., Rodríguez, M. G., Oliva E. E., Arredondo, N. O., Corrales, F. N., & Gutiérrez, R. Z. (2022). *Taxonomías Nanda*,

- Noc, Nic: proceso enfermero en salud ocupacional*. Revista cubana de salud y trabajo, 23(2) 24-32. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2022/cst222c.pdf>
- González, Q. N. & Castañeda, H. H. (2024). *Proceso de enfermería. Guía teórico-práctica para dar respuesta a las necesidades en salud*. (1a ed.). Elsevier España.
- Instituto Nacional de Geografía y Estadística. (2022). *Comunicado de prensa Núm. 662/22, estadísticas a propósito del día mundial en recuerdo de las víctimas de accidentes de tránsito*.
https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP_VICACCT22.pdf
- Latarjet, M. & Ruiz, L. A. (2019). *Anatomía humana* (5a ed.). Editorial Médica Panamericana.
- Lizaso, N. (2024). *Urgencias neurológicas para enfermería*. NPunto, 7(78), 4-27.
<https://www.npunto.es/revista-pdf/npunto-volumen-vii-numero-78-septiembre-2024>
- López, C. M. (2023). *Escala ASA modificada por Malamed y adecuada en pacientes odontológicos*. Contexto odontológico, 13(6), 37-42.
<https://revistas.uaz.edu.mx/index.php/contextoodontologico/article/view/2734/2195>
- Lyons, V. (2023). *Netter's anatomía básica por sistemas* (2a ed.). Elsevier.
- Molina, M.C. (2023). *Pruebas predictoras de vía aérea difícil y clasificación cormack-lehane en adultos. ¿mito o realidad?*. Revista Científica de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud. 10(1), 18-27. <https://DOI/10.5377/rceucs.v10i1.17589>
- Moorhead, S., Swanson, E., Johnson, M., & Maas, ML. (2024). *Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC): Medición de Resultados en Salud*. (7a ed.). Elsevier.
- Muñana, J.E., Ramírez, A.E. (2014). *Escala de coma de Glasgow: origen, análisis y uso apropiado*. División de Estudios de Posgrado, Escuela Nacional de Enfermería y

- Obstetricia, Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., México, 11(1) 24-35. <https://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v11n1/v11n1a5.pdf>
- Neira, A. G. B., Macera, S. P. H., Ordoñez, W. J. Á., & Conforme, W. A. D. (2019). *Traumatismo Craneoencefálico: Importancia de su prevención y tratamiento*. RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento, 3(2), 467-483. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7066859>
- Organización mundial de la salud. (2009). *Manual de aplicación de la lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía 2009*. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44233/9789243598598_spa.pdf?sequence=1
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *El poder de las ciudades: lucha contra las enfermedades no transmisibles y los traumatismos causados por el tránsito*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/335914/9789240006171-spa.pdf>
- Paredes, A. M. (2020). *Manual de transfusión sanguínea para el médico que trasfunde*. (1a ed.). Fondo Editorial Comunicacional.
- Peneque, V. C., Olivera F. Y., Olivera F. E., Moreno M. O., & Torres, R. (2020). *La concepción filosófica de Virginia Henderson Basado en el modelo de enfermería cubano*. (1a ed). Ciencias Básicas Biomédicas
- Pico, M. F. (2023). *Profundizando en el cuidado básico enfermero con las 14 necesidades de Virginia Henderson y Hildergard Peplau*. Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia, 18(1), 5-13. <http://dx.doi.org/10.16925/gcnc.54>
- Raile, M. (2024) *Modelos y teorías en enfermería* (13a ed.). Elsevier.
- Reyes, G. E. (2023). *Fundamentos de enfermería ciencia, metodología y tecnología*. (3^a ed.). Manual Moderno.

- Rodríguez, L. A., Enríquez, G. C., García, E. M., Pérez, D. D., Hernández, G. M., & Rojas, S. E. (2022). *Virginia Henderson, cuidado paliativo desde una perspectiva holística*. *Revista cronos*, 5(8), 116. <https://revistamedica.com/virginia-henderson-cuidado-paliativo/>
- Ruiz, L., & Latarjet M. (2006). *Anatomía humana* (4a ed.) Médica Panamericana.
- Sailema, R. M., Pachucho, F. A., Guallichico, M. M., & Jaya, L. L. (2022). *Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente sometido a craneotomía por meningioma: caso clínico de estudio*. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(3), 69-87. <https://doi.org/10.51798/sijis.v3i2.395>
- Sance Cervantes de Ramírez, D. L. (2023). *Ansiedad en pacientes sometidos a intervención quirúrgica por primera vez*. *Revista Diversidad Científica*, 3(2), 233-241. <https://doi.org/10.36314/diversidad.v3i2.94>
- Secretaría de salud. (2013). *Norma Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012, Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284306&fecha=08/01/2013#gsc.tab=0
- Secretaría de Salud. (2023). *Dirección General de Calidad y Educación de Salud, Modelo del Cuidado de Enfermería*. http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/modelo_cuidado_enfermeria.pdf
- Soto, D.G. (2022). *Neurología, neurología, y psiquiatría. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de la lesión cerebral traumática*, 50(1), 4-15. <https://dor.org/10.35366/105545>

Toribia, R. Y. (2021). *El Proceso de Enfermería: Horizonte Vocacional Para el Cuidado*.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador UPEL, 6(21), 376-395.

Scientific.issn.2542-2987.2021.6.21.20.376-395

Torres L. M. & Díaz K. (2020). *Manejo de fracturas craneales con hundimiento*. Archivos

venezolanos de farmacología y terapéutica, 39(6), 760-765.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.4407321>

Uribe, P. D. (2025). *El ABC del diagnóstico neurológico* (1a ed.). Editorial Alfil.

Vitale, F. & Egidi, R. (2007). *Criterios de alta en cirugía ambulatoria*. Revista Argentina de

Anestesiología, 65(6), 427-431.

https://www.anestesia.org.ar/search/articulos_completos/1/1/1150/c.pdf

Apéndices

Apéndice A

Consentimiento informado


Puebla, Pue. a 17 de octubre de 2024


Declaro de forma libre y voluntaria, sin ninguna presión física o moral sobre mi persona, que he comprendido las explicaciones que se me han proporcionado del propósito que conlleva mi participación en el estudio proceso de enfermería que lleva como título "Cuidados de Especializados de Enfermería Quirúrgica en Paciente Adulto con Craneoplastia por Defecto Craneal Óseo" el cual es llevado a cabo por la Licenciada en enfermería Gladis Salvador Méndez de la especialidad en enfermería de Médico-Quirúrgica con matrícula 224650607.


Además, declaro que se me informó previamente sobre el objetivo de mi participación, el procedimiento y tiempo en que se realizará, resolviendo todas y cada una de mis dudas.

Se me ha comentado que tengo el derecho de no continuar con el Proceso de Enfermería si así lo deseo en el momento que yo decida, sin ninguna repercusión de algún tipo. Se me ha informado que mi participación es sin fines de lucro y con fines académicos; es de manera voluntaria sin alguna remuneración económica para alguna de las partes; además, de que la información obtenida y proporcionada de mi persona solo se usará con fines de investigación y educación. Asimismo, estoy de acuerdo en conservar mi anonimato durante todo el estudio.

En caso de que yo requiera más información respecto al estudio (caso clínico), me que comunicar a la Facultad de Enfermería de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Con dirección en la 25 Poniente No. 1304 Col. Volcanes Puebla, Pue. Tel. (01-222) 229-55-00 Ext. 6521 y 5618.


Nombre y firma del testigo


Nombre y firma del participante


Nombre y firma del testigo

Apéndice B

Instrumento de valoración

Ficha de identificación							
Nombre del paciente						Fecha de nacimiento	
Género	M	F	Edad		Diagnóstico médico		
Tipo de sangre				Servicio			Fecha
Ocupación						Cuidador principal	
Domicilio							

Valoración cefalocaudal

Alergias	Si	No	Enfermedades crónico-degenerativas	Si	No		
	¿Cuáles?			¿Cuáles?			
Signos vitales	Presión arterial	Frecuencia cardíaca	Frecuencia respiratoria	Temperatura	SpO2%	Glicemia capilar	Llenado capilar
Estado de conciencia		Mucosas orales			Glasgow		
Dolor		Riesgo de caídas			Riesgo de UPP		
Flebitis		Sedación			Peso		
Talla		IMC			Perímetro abdominal		

Apéndice C

Valoración por las 14 necesidades de Virginia Henderson

Necesidad	Datos Objetivos	Datos Subjetivos
Respirar normalmente.	Valorar la frecuencia respiratoria, y las características de la respiración. Preguntar si tiene tos.	¿Fuma? ¿Cuántos cigarrillos al día? ¿Cree que el tabaco es perjudicial? ¿Quiere dejar de fumar? ¿Expectora?.
Comer y beber adecuadamente.	Revisar signos de deshidratación, falta de piezas dentales, preguntar si usa prótesis dentales, valorar si tiene dificultad para masticar y deglutir, valorar el peso y el número de veces al día que consume frutas y verduras.	¿Cuántas veces al día come?, ¿Cuánto líquido toma durante el día? ¿Toma licor y cuantas veces en la semana toma? ¿Sigue algún tipo de dieta? ¿Tiene alguna intolerancia alimentaria? ¿Influyen sus emociones en el comer o beber?.
Eliminar por todas las vías corporales.	Si está hospitalizado, revisar las características de la orina y de la materia fecal.	Preguntar si orina, con qué frecuencia. Revisar el aspecto de la orina y la cantidad. Preguntar cada cuanto hace deposición, las características de la misma, si tiene incontinencia urinaria o fecal y si toma algún medicamento para poder evacuar.
Moverse y mantener postura adecuada.	Valorar el grado de movilidad que tiene, la postura de su cuerpo y el equilibrio.	Preguntar si realiza actividad física, qué tipo de ejercicio y número de veces a la semana.
Dormir y descansar.	¿Sufre de sonambulismo?	Averiguar por el número de horas que duerme, la calidad del sueño, los hábitos relacionados con el sueño y las dificultades y limitaciones para dormir y descansar.
Escoger la ropa adecuada, vestirse y desvestirse.	Valorar el aspecto físico, si está limpio, sucio o descuidado. Observar si la persona puede vestirse y desvestirse por sí mismo.	¿Utiliza ropa suelta o ajustada? ¿El calzado que utiliza es cómodo?.
Mantener la temperatura corporal	Tomar la temperatura	¿Habitualmente tiene sensación de frío o calor?.
Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel.	Valorar la coloración de la piel, mucosas, uñas, si	¿Cada cuánto se baña el cuerpo, el cabello y los

	presenta edema, varices, si hay lesiones en piel, la higiene bucal y caries.	dientes?.
Evitar los peligros ambientales y evitar lesionar a otros.	Valorar si está orientado, tiempo, espacio y persona.	¿Toma medicamentos? ¿Se ha vacunado contra la covid-19 e influenza entre otras?.
Comunicarse con los demás	Valorar si tiene déficit sensorial (gafas, audífonos, lentes).	¿Con quién vive? ¿Quién lo cuida? ¿Normalmente manifiesta sus emociones y sentimientos? ¿Tiene amigos?.
Vivir de acuerdo con los propios valores y creencias		¿Puede vivir según sus creencias y valores? ¿Cuál es la percepción de salud que tiene actualmente?
Ocuparse en algo de tal forma que su labor tenga un sentido de realización personal.		¿Trabaja? ¿Le gusta su trabajo? ó ¿Qué actividad realiza? ¿Participa en la toma de decisiones que le afectan?.
Participar en actividades recreativas.		¿Qué actividad le gusta realizar? ¿considera importante dedicar tiempo a las actividades de ocio?.
Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal y a usar los recursos disponibles.	Puede valorar si sabe leer con una frase corta y que le diga qué entiende, mediante el habla o un escrito muy corto.	¿Sabe que enfermedad sufre?, ¿Sabe para qué sirven los medicamentos que toma? ¿Conoce medidas para mejorar su salud?.

NOTA: 14 necesidades de Virginia Henderson, tomado de Pico, M. F., 2023.

Apéndice D

Escala de Glasgow

Descripción: para valorar el estado de conciencia

Autor: Graham Teasdale y Bryan Jennett

Año de creación: 1974

Apertura ocular

Respuesta	Descripción	Valor
Espontánea	Abre los ojos espontáneamente	4 puntos
Al hablarle	Hay apertura al estímulo verbal, no necesariamente por la orden “abra los ojos”, puede tratarse de cualquier otra frase	3 puntos
Al dolor	No abre los ojos con los estímulos anteriores, abre los ojos con los estímulos dolorosos	2 puntos
Ninguna	No abre los ojos ante ningún estímulo	1 punto

Respuesta verbal

Respuesta	Descripción	Valor
Orientada	En tiempo, lugar y persona	5 puntos
Confusa	Puede estar desorientado en tiempo, lugar o persona (o en todos), tiene capacidad de mantener una conversación, sin embargo, no proporciona respuestas precisas	4 puntos
Palabras inapropiadas	Usa palabras que tienen poco o ningún sentido, esporádicamente o murmurando	3 puntos
Sonidos incomprensibles	Hace sonidos ininteligibles (quejidos o gemidos)	2 puntos
Ninguno	No emite sonidos ni habla	1 punto

Si el paciente se encuentra intubado o con traqueotomía debe ser documentado, de igual forma si presenta afasia u otro tipo de disfasia, además de las mencionadas anteriormente.

Respuesta motora

Respuesta	Descripción	Valor
Obedece órdenes	Sigue órdenes, inclusive si hay debilidad	6 puntos
Localizada	Se intenta localizar o eliminar los estímulos dolorosos	5 puntos
De retirada	Se aleja de estímulos dolorosos o puede flexionar el brazo hacia la fuente de dolor, pero en realidad no localizar o eliminar la fuente de dolor	4 puntos
Flexión anormal	Flexión anormal y aducción de los brazos, además de extensión de miembros pélvicos con flexión plantar (posición decorticación)	3 puntos
Extensión anormal	Aducción y rotación interna de las extremidades superiores e inferiores (descerebración)	2 puntos
Ninguna	No hay respuesta, incluso con estímulos dolorosos	1 punto

NOTA: Escala de coma de glasgow, tomado de Muñana, R.J. & Ramírez, E.A., 2014.

Apéndice E

Escala American Society of Anesthesiologist Physical Status (ASA-PS)

Descripción: encargado de evaluar el estado de salud y traducir la comunicación preoperatoria del paciente anestesiado y clasificarlos.

Autor: Meyer Saklad

Año de creación: 1941

Description of ASA-PS classes

<i>ASA-PS</i>	<i>Descripción</i>
Clase I	Pacientes sanos y normales.
Clase II	Pacientes que padecen una enfermedad leve.
Clase III	Pacientes que padecen una enfermedad sistémica severa.
Clase IV	Pacientes que padecen una enfermedad incapacitante que significa una amenaza constante para su vida.
Clase V	Pacientes moribundos que no se espera que sobrevivan más de 24 horas con o sin cirugía planificada.
Clase VI	Paciente con muerte cerebral declarada cuyos órganos se extraen para la donación.

NOTA: Escala ASA modificada, tomado de López, C. M., 2023.

Apéndice F

Clasificación de Mallampati

Descripción: es una prueba que permite predecir la vía aérea difícil, anticipando las dificultades al realizar el procedimiento de la intubación y detectar los obstáculos.

Autor: Seshagiri Rao Mallampati

Año de creación: 1985

Clasificación de Mallampati

Clase I	Paladar blando, boca, úvula completa, pilares amigdalinos.
Clase II	Paladar blando, boca, parte de la úvula.
Clase III	Paladar blando, base de la úvula.
Clase IV	Únicamente paladar duro.

NOTA: Clasificación de Mallampati, tomado de Molina, M.C., 2023.

Apéndice G

Escala de Daniels

Descripción: es la herramienta utilizada para evaluar la fuerza y conservación muscular del cuerpo.

Autor: Lucille Daniels Worthingham y Marian Williams

Año de creación: 1946

Escala de Daniels

- | | |
|---|---|
| 0 | El músculo no se contrae, parálisis completa. |
| 1 | El músculo se contrae, pero no hay movimiento. La contracción puede palparse o visualizarse, pero no hay movimiento. |
| 2 | El músculo se contrae y efectúa todo el movimiento, pero sin resistencia, sin vencer a la gravedad. |
| 3 | El músculo puede efectuar el movimiento en contra de la gravedad como única resistencia. |
| 4 | El músculo se contrae y efectúa el movimiento completo, en toda su amplitud, en contra de la gravedad y en contra de una resistencia manual moderada. |
| 5 | El músculo se contrae y efectúa el movimiento en toda su amplitud en contra de la gravedad y con una resistencia manual máxima. |
-

Puntuación: 0-5

NOTA: Escala de Daniels, tomado de Avers, D., & Brown M., 2020.

Apéndice H

Escala Visual Analógica (EVA)

Descripción: permite determinar el nivel de intensidad del dolor.

Autor: Hayes y Patterson

Año de creación: 1921

Escala Visual Analógica (EVA)

De 0 a 4 mm	Ausencia de dolor
De 5 a 44 mm	Dolor leve
45 a 75 mm	Dolor moderado
De 75 a 100 mm	Dolor intenso

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Dolor
leve

Dolor
intenso

NOTA: Escala Visual Analógica, tomado de Álvarez, E. & Gallach, E., 2024.

Apéndice I

Escala de Aldrete

Descripción: valora a los pacientes y determinar se traslade al área de recuperación intermedia.

Autor: Jorge Antonio Aldrete

Año de creación: 1970

<i>Escala de Aldrete</i>		Valor
Estadíos de la recuperación		
Movimiento	Voluntario de al menos una extremidad superior y una inferior	2
	Voluntario de al menos una extremidad superior y ninguna inferior	1
	Sin movimiento voluntario	0
Circulación	Presión arterial +/- 20% de los niveles preanestésicos	2
	Presión arterial +/- 20% to 50% de los niveles preanestésicos	1
	Presión arterial +/- 50% de los niveles preanestésicos	0
Respiración	Capaz de respirar profundo y toser	2
	Respiración limitada, disnea	1
	Apnea	0
Nivel de conciencia	Despierto	2
	Responde al llamado	1
	No responde	0
Saturación de oxígeno	>90% con aire ambiente	2
	Necesita O ₂ suplementario para mantener >90%	1
	<90% con O ₂ suplementario	0
Puntuación: >9 puede abandonar la unidad postanestésica		

NOTA: Escala de Aldrete, tomado de Vitale, F. & Egidi, R., 2007.