

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



**Proceso enfermero aplicado a paciente con Craneotomía Descompresiva por
Hipertensión Endocraneana, ACV maligno en el Servicio de cuidados
intensivos adulto de una Clínica, Lima 2021**

Trabajo Académico

Presentado para obtener el Título de Segunda Especialidad profesional de enfermería:
Cuidados Intensivos

Autor:

Eliazar Mamani Quispe

Asesor:

Dra. Luz Victoria Castillo Zamora

Lima, 17 de enero de 2025

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO ACADÉMICO

Yo, Luz Victoria Castillo Zamora, docente de la Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud, Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“PROCESO ENFERMERO APLICADO A PACIENTE CON CRANEOTOMÍA DESCOMPRESIVA POR HIPERTENSIÓN ENDOCRANEANA, ACV MALIGNO EN EL SERVICIO DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTO DE UNA CLÍNICA, LIMA 2021”** del autor Eliazar Mamani Quispe tiene un índice de similitud de 9% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 17 días del mes de enero del año 2025.

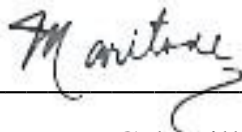


Dra. Luz Victoria Castillo Zamora

**Proceso enfermero aplicado a paciente con Craneotomía Descompresiva
por Hipertensión Endocraneana, ACV maligno en el Servicio de
cuidados intensivos adulto de una Clínica, Lima 2021**

Trabajo Académico

Presentado para obtener el Título de Segunda Especialidad profesional
de enfermería: Cuidados Intensivos



Dra. Maria Teresa Cabanillas Chavez

Dictaminador

Lima, 17 de enero de 2025

Tabla de Contenido

Resumen.....	1
Abstract.....	3
Introducción	4
Metodología	8
Valoración	9
Planificación.....	11
Ejecución.....	13
Evaluación.....	14
Resultados	16
Discusión.....	17
Conclusiones	27
Referencias Bibliográficas	28
Apéndices.....	37

Proceso enfermero aplicado a paciente con Craneotomía Descompresiva, Hipertensión Endocraneana, ACV maligno en el Servicio de cuidados intensivos adulto de una Clínica de Lima, 2021

Lic. Eliazar Mamani Quispe ^a, Dra. Luz Victoria Castillo Zamora^b

^aAutor del Trabajo Académico, Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú

^bAsesora del Trabajo Académico, Universidad Peruana Unión, Escuela de Posgrado, Lima, - 2024, Perú

Resumen

El síndrome de hipertensión intracraneal (HIC) es un incremento de la presión intracraneal (PIC) que supera los niveles normales; provocando diversos signos y síntomas en el paciente, y si no es tratado oportunamente, puede resultar en consecuencias graves, como la coma o incluso la muerte. El objetivo del estudio es gestionar el proceso de atención de enfermería a una paciente adulta, diagnosticada con craneotomía descompresiva debido a hipertensión Endocraneana por un accidente cerebrovascular maligno, el estudio es de enfoque cualitativo, de tipo caso clínico único, como método se utilizó el Proceso de Atención de Enfermería, El sujeto del estudio fue una paciente adulta de 54 años, sexo femenino; la recolección de datos se realizó mediante la técnica de entrevista a la paciente y como fuente de información la historia clínica, y como instrumento se utilizó el marco de valoración por patrones funcionales de Marjory Gordon, realizándose la valoración de forma detallada en base a los datos obtenidos, con el cual se identificaron nueve diagnósticos de enfermería y se priorizaron tres: Deterioro de la ventilación espontánea, Limpieza ineficaz de vía aérea, Disfunción de la capacidad adaptativa intracraneal, y se elaboró en base a la taxonomía II de NANDA I, para luego realizar la planificación, teniendo en cuenta la Taxonomía NOC, NIC, se ejecutaron las actividades planificadas luego de evaluar los resultados de las intervenciones de enfermería administradas, la evaluación final, se obtuvo mediante la diferencia de puntuación basal y final, la puntuación de cambio obtenido fue de +3, +2 y +2 . Se concluye que, de acuerdo con los problemas

identificados en la paciente, se gestionó el proceso de atención de enfermería en sus cinco etapas, lo que permitió brindar un cuidado de calidad a la paciente.

Palabras claves: Proceso de atención de enfermería, craneotomía, Hipertensión, ACV maligno

Abstract

Intracranial hypertension syndrome (ICH) is an increase in intracranial pressure (ICP) that exceeds normal levels; causing various signs and symptoms in the patient, and if not treated promptly, can result in serious consequences, such as coma or even death. The objective of the study is to manage the nursing care process to an adult patient, diagnosed with decompressive craniotomy due to endocranial hypertension by a malignant stroke, the study is of qualitative approach, single clinical case type, as a method was used the Nursing Care Process, The subject of the study was an adult patient of 54 years, female sex; The subject of the study was a 54-year-old female adult patient; data collection was carried out by means of the patient interview technique and the clinical history was used as a source of information, and Marjory Gordon's functional pattern assessment framework was used as an instrument; the assessment was carried out in detail based on the data obtained, with which nine nursing diagnoses were identified and three were prioritized: Impaired spontaneous ventilation, Ineffective airway clearance, Dysfunction of intracranial adaptive capacity, and was elaborated based on the NANDA I taxonomy II, and then planning, taking into account the NOC, NIC Taxonomy, the planned activities were executed after evaluating the results of the nursing interventions administered, the final evaluation was obtained by the difference between the baseline and final score, the change score obtained was +3, +2 and +2. It is concluded that, according to the problems identified in the patient, the nursing care process was managed in its five stages, which allowed providing quality care to the patient.

Key words: Nursing care process, craniotomy, hypertension, malignant stroke.

Introducción

El síndrome de hipertensión intracraneal (HIC) se conceptualiza como un aumento de la presión intracraneal (PIC) que supera los niveles normales, y este aumento en la presión provoca diversos signos y síntomas en el paciente, en ese sentido, si no es tratado de manera oportuna, puede resultar en consecuencias graves, como llegar a coma o incluso la muerte (Carvajal et al., 2021).

Asimismo, el accidente cerebrovascular (ACV) se conceptualiza como una patología neurológica grave, con una lesión del cerebro, como consecuencia de una lesión vascular (Torres et al., 2022). Dicha lesión que comienza de manera repentina, puede tener una duración variable y, en algunos casos, puede ser fatal; siendo la segunda causa más común de muerte en pacientes de 65 años en todo el mundo (Sánchez, 2020).

Alrededor del 80% de los accidentes cerebrovasculares son isquémicos, mayormente se debe a la obstrucción de una arteria, por lo general son causados por la presencia de un coágulo en la sangre; por cuanto las neuronas no reciben suficiente irrigación, se ven privadas de oxígeno y glucosa, que son transportados por la sangre; además, el daño que sufren depende de cuánto tiempo permanecen sin irrigación; por otro lado, si la falta de irrigación es breve, las neuronas pueden resultar dañadas, pero tienen la capacidad de recuperarse (Andrei & Balaji, 2023).

La hipertensión intracraneal, es una patología consistente en una elevada presión intracraneal (PIC) de etiología desconocida; lo cual se da con mayor frecuencia en mujeres obesas en edad fértil (Revuelta et al., 2024). Su frecuencia es de 1 en 100,000 en mujeres con peso normal, mientras se incrementa a 20 en cada 100,000 en aquellas con obesidad y edad fértil; por lo tanto, la presión intracraneal (PIC) se encuentra elevada (> 250 mm H₂O), aunque la causa exacta es desconocida; lo cual, podría estar relacionada con una obstrucción en el flujo

venoso de retorno cerebral, posiblemente debido al aumento en la presión del líquido cefalorraquídeo (LCR), y ello podría empeorar la obstrucción venosa y generar un ciclo continuo de problemas (Silberstein, 2023).

El síndrome hipertensivo endocraneal, también conocido como hipertensión intracraneal (HTIC), es un trastorno clínico causado por un incremento en la presión intracraneal (>20 mmHg por un período mayor de cinco minutos acompañado de signos o síntomas); su origen puede ser diverso y es frecuente la presencia en muchas emergencias neurológicas (Míguez & Chacón, 2020).

El síndrome hipertensivo endocraneal, o hipertensión intracraneal (HIC), es una condición clínica que resulta de una elevación prolongada, por un período superior de 5 a 10 minutos, de la presión intracraneal (PIC) superior a 20 mmHg, esta situación ocurre cuando la presión dentro del cráneo supera los mecanismos de compensación del cuerpo, lo que puede provocar daño cerebral irreversible, e incluso coma y muerte, a falta de una intervención a tiempo (Carvajal et al., 2021).

La etiología es múltiple y su instauración puede ser aguda o crónica, determinante de las diversas manifestaciones clínicas, en ese sentido, el síndrome de hipertensión intracraneal surge por modificaciones en cualquiera de los componentes dentro de la bóveda craneal; por lo tanto, existen diversas causas y mecanismos que pueden originar este síndrome, y finalmente, una forma particular de este trastorno, denominada hipertensión intracraneal idiopática, se muestra con un aumento de la presión intracraneal (PIC) sin una causa secundaria identificable (Míguez & Chacón, 2020).

Según Smith et al. (2023), la principal causa de hipertensión intracraneal (HTIC) es la lesión cerebral traumática; esta condición también puede clasificarse en diversas categorías, incluyendo: lesiones de masa intracraneal como hematoma subdural, hematoma epidural, tumor

cerebral, absceso cerebral y hemorragia intracerebral; aumento del volumen cerebral y sanguíneo; hemorragia subaracnoidea; y trombosis venosa central (Balerdi Pérez et al., 2023).

la fisiología del accidente cerebrovascular (ACV), según Pérez Guerra et al. (2022) y la presión intracraneal (PIC) están interrelacionadas debido a la capacidad limitada del cráneo para adaptarse a cambios en el volumen de sus componentes internos. En el cerebro adulto, una vez que las suturas y fontanelas se han cerrado, el volumen intracraneal se mantiene relativamente constante, con una distribución normal de aproximadamente 80% parénquima cerebral, 10% líquido cefalorraquídeo (LCR) y 10% sangre; y cualquier aumento en el volumen de uno de estos componentes, ya sea por un ACV o por otras condiciones patológicas, lleva a un incremento en la presión ejercida sobre los otros compartimientos; por lo tanto, esto puede resultar en un aumento general de la presión intracraneal, lo que a su vez puede comprometer la perfusión cerebral y agravar la lesión cerebral (Donoso Noroña et al., 2021).

Dentro del tratamiento indicado es la craneotomía descompresiva es un procedimiento quirúrgico utilizado para aliviar la presión intracraneal en casos de hipertensión intracraneal severa, especialmente en situaciones de accidente cerebrovascular (ACV) maligno (Celeste Buompadre et al., 2023). Esta técnica implica la realización de una apertura en el cráneo para reducir la presión sobre el cerebro causada por edema cerebral o acumulación de sangre; y el objetivo de la craneotomía descompresiva es proporcionar un espacio adicional para el cerebro, facilitando así la reducción de la presión intracraneal y mejorando la perfusión cerebral (Ovalle, 2023).

Esta intervención es particularmente relevante en el contexto de un ACV maligno, donde la rápida expansión del área afectada y el consecuente aumento de la presión intracraneal pueden llevar a un daño cerebral extensivo y potencialmente fatal si no se trata de manera adecuada (Hierrezuelo Rojas et al., 2022). La craneotomía descompresiva, al disminuir la presión y

permitir una mejor circulación sanguínea, siendo crucial para la mejoría de los resultados clínicos y la supervivencia del paciente (León-Palacios et al., 2021).

Dentro del tratamiento los fármacos osmóticos, como el manitol, manera más inmediata y eficaz de disminuir el volumen de agua tisular; es utilizar una solución del 20% en dosis entre 0,25 1gr/kg/peso; también, se menciona a la acetazolamida que puede ser empleada como tratamiento de las elevaciones agudas de presión intracraneal en manifestaciones como cefaleas al asumir al paciente se administra una dosis de 250mg o tres veces al día (Goland et al., 2023).

El uso de los esteroides para el tratamiento del edema cerebral, fue en la década de los años 60; aunque el mecanismo exacto no está completamente claro, se ha observado que estos fármacos disminuyen la producción de LCR y probablemente actúan directamente sobre el endotelio celular, ayudando a restaurar la función normal de la permeabilidad; por lo tanto, la dexametasona es el medicamento más comúnmente utilizado para este propósito, administrado tanto por vía oral como intravenosa; en ese sentido, el tratamiento suele comenzar con una dosis inicial de 10 mg por vía intravenosa, seguida de 4 mg cada 6 horas, administrada por vía oral o intravenosa; por otro lado, de acuerdo a la respuesta clínica del paciente, se puede ajustar la dosis o cuando exista manifestaciones de efectos secundarios (Piano et al., 2023).

La craniectomía descompresiva considerado como una buena opción de manera quirúrgica, la cual consiste en realizar una resección de hueso craneal y una apertura de la duramadre y así ayudar a la descompresión del espacio intracraneal después de un trauma craneoencefálico; ayuda en superar la rigidez y naturaleza limitada del cráneo y reducir la HTIC (Acosta et al., 2020).

La descompresión primaria lo utilizan de manera común, para realizar una evacuación de hematoma subdural, la craniectomía descompresiva es una cirugía mayor que se asocia con complicaciones significativas tanto temprana como tardía incluyendo convulsiones, higroma

subdural, infección; por consiguiente, los pacientes requieren una craneopatía posteriormente para proteger el cerebro (Acosta et al., 2020).

El Proceso de Atención de Enfermería (PAE), es una herramienta científica que las enfermeras emplean para demostrar la ciencia de la enfermería en sus prácticas profesionales (American Nurses Association, 2021). A través de este proceso, utilizan sus capacidades cognitivas, técnicas e interpersonales para recopilar información, diagnosticar e identificar problemas reales, potenciales o de bienestar; además, este enfoque permite a los profesionales enfermeros(as) proporcionar cuidados de manera racional, lógica y sistemática y así abordar oportunamente las necesidades de los pacientes (Arteaga et al., 2022; Valle-Dávila et al., 2023).

Las especialidades ofrecen el conocimiento, las habilidades y las aptitudes esenciales para que las enfermeras puedan desarrollar plenamente sus competencias y proporcionar cuidados de alta calidad al paciente y su familia.; en ese sentido, el enfermero especialista en cuidados intensivos, presenta un reto al momento de tratar a una persona con Craneotomía Descompresiva por Hipertensión Endocraneana, permitiendo el desarrollo de un método propio con una atención oportuno de calidad con calidez evitando complicaciones, siendo la participación en este proceso con fundamento científico, con autonomía y competencias avanzadas (San José & Santana-Padilla, 2022).

Metodología

El presente estudio se desarrolló bajo enfoque cualitativo, tipo de estudio caso clínico único (Piña-Ferrer, 2023). El método que se utilizó fue el Proceso de Atención de Enfermería (PAE); lo cual, es un proceso sistemático y racional, basado en el método científico, permitiendo a los profesionales de enfermería, brindar cuidados de manera personalizada según en cada caso, fundamentados en conocimientos especializados; además, utiliza un lenguaje científico estandarizado para comunicar y transmitir información (Arteaga et al., 2022).

El sujeto del estudio incluyó a una paciente femenina de 54 años diagnosticada con craneotomía descompresiva debido a hipertensión endocraneana por un accidente cerebrovascular maligno. Para la recolección de datos, se emplearon técnicas de observación y entrevista, y como instrumento se realizó utilizando el marco de valoración de los 11 patrones funcionales de Marjory Gordon (Rodríguez, 2020). Tras un análisis crítico de los datos relevantes, se formularon tres diagnósticos de enfermería basados en la taxonomía II de NANDA I (Herdman et al., 2021). En la etapa de planificación, se utilizaron las taxonomías de NOC y NIC. Finalmente, en la etapa de ejecución de los cuidados de enfermería, se completó el proceso con una evaluación en la comparación de las puntuaciones basales y finales.

Proceso de Atención de Enfermería

Valoración

Datos Generales.

Nombre: H.V.Y.M

Edad: 54

Sexo: femenino

Días de atención: 1 día

Fecha de valoración: 19/12/2021

Diagnostico medico: Craneotomía Descompresiva por Hipertensión Endocraneana (HTE) ACV maligno.

Motivo de Ingreso: paciente de sexo femenino de 54 años, es traída por ambulancia, ingresa al servicio de UCI procedente de emergencia en estado inconsciente, con síncope y descompensación.

Valoración por Patrones Funcionales.

Patrón I: Percepción control de la Salud. Paciente con antecedente de Lupus Eritematoso Sistémico con tratamiento, presento Covid 19 en febrero 2021, actualmente con 3

dosis de vacunas, Exeresis de tumor mamario derecho, con antecedentes de padre y madre con Hipertensión arterial.

Patrón II: Nutricional Metabólico. Paciente con peso de 78kg, talla de 1.60cm, IMC de 27.3, T° 36 C°, piel pálida y mucosas húmedas, Presenta sonda nasogástrica (SNG), alimentación fresubin a 60 cc/hr en 20 hrs, se observa secreciones ligosas y sialorreas en boca, Hemoglobina: 8.3 g/Dl, Hematocrito 24.6%, Bicarbonato: 24.6 mmol/L.

Patrón III: Actividad-Ejercicio.

Actividad Respiratoria. En Ventilación mecánica a modo Presión control, Fio2: 24%, FR: 18/18, Peep:7, I/E: 1:2, Trigger: 2.0, PC: 7, VT:471, VM: 8.5, PIP: 21, TET n°8 fijado en 21cm de comisura labial, presenta secreciones densas en TET, a la auscultación en ambos campos pulmonares se evidencia roncales, con dificultad en la respiración. Exámenes de Gases arteriales, pH: 7.1, PCO2: 36 mmHg, PO2: 130.3 mmHg, Saturación de O2: 98.9% Calcio Iónico: 1.246, PAFI: 542.

Actividad Circulatoria. taquicardia 108 latidos por minuto, ecocardiografía alterada, presión arterial: 130/80 mmHg, PAM: 89 mmHg, con Noradrenalina 8mg + Dx 5 % 100cc.

Actividad-Capacidad de Autocuidado. Paciente con grado de dependencia IV.

Patrón IV: Eliminación.

Intestinal: No deposición desde su ingreso,

Urinario: Presencia de sonda vesical para control de diuresis cada hora, balance, hídrico: + 656, UREA: 18 mg/dl

Patrón IX: Perceptivo Cognitivo.

Con infusión de sedo analgesia (Fentanilo y Propofol) a escala RASS -4, a la evaluación, PIC: 24, pupilas en anisocoria. OD: 2mm; OI: 1.5mm, reactividad mínima, con edema de párpados.

Diagnósticos de Enfermería Priorizados.

Primer Diagnóstico de Enfermería.

Etiqueta Diagnóstica. (00031) Limpieza ineficaz de vía aérea

Factor Relacionado. Acumulación de secreciones

Características Definitivas. Secreciones densas abundantes en TET, se evidencia ruidos roncales en ambos campos pulmonares

Enunciado Diagnóstico. Limpieza ineficaz de vía aérea relacionado a acumulación de secreciones evidenciado por secreciones densas y abundantes en TET, se evidencia roncales.

Segundo Diagnóstico.

Etiqueta Diagnóstica. (00049) Disminución de la capacidad adaptiva intracraneal

Factor Relacionado. Lesión cerebral.

Características Definitivas. Aumento de la PIC

Enunciado Diagnóstico. Disfunción de la capacidad adaptativa intracraneal relacionado con lesión cerebral evidenciado por aumento de la PIC 24.

Tercer Diagnóstico.

Etiqueta Diagnóstica. (00033) Deterioro de la respiración espontánea.

Factor Relacionado. Lesión cerebral.

Características Definitivas. pH: 7.4, PCO₂: 36 mmHg, PO₂: 130.3 mmHg, Saturación de O₂: 98.9%.

Enunciado Diagnóstico. Deterioro de la ventilación espontánea relacionado con lesión cerebral evidenciado por pH: 7.4, PCO₂: 36 mmHg, PO₂: 130.3 mmHg, Bicarbonato: 24.6 mmol/L, Saturación de O₂: 98.9%.

Planificación

Primer Diagnóstico. Limpieza ineficaz de vía aérea.

Resultados de Enfermería. NOC (410) Estado respiratorio: Permeabilidad de las vías respiratorias.

Indicadores.

- ✓ Acumulación de esputo
- ✓ Ruidos respiratorios patológicos
- ✓ Frecuencia respiratoria.

Intervenciones de Enfermería. NIC (3160) Aspiración de las vías aéreas.

Actividades.

Determinar la necesidad de la aspiración oral y/o traqueal.

Hiperoxigenar con oxígeno al 100%, durante al menos 30 segundos mediante la utilización del ventilador antes y después de cada procedimiento de aspiración.

Utilizar aspiración de sistema cerrado

Utilizar una mínima cantidad de aspiración, cuando se utilice un aspirador de pared, para extraer las secreciones (80 – 120 mmHg en adultos).

Controlar y observar el color, la cantidad y consistencia de las secreciones.

Segundo Diagnostico. Disfunción de la capacidad adaptativa intracraneal.

Resultados de Enfermería. NOC (0909) Estado neurológico.

Indicadores.

- ✓ Tamaño Pupilar
- ✓ Reactividad Pupilar
- ✓ Presión sanguínea.

Intervenciones de Enfermería. NIC (2590) Monitorización de la presión intracraneal

Actividades.

- ✓ Comprobar el tamaño, forma, simetría y capacidad.
- ✓ Monitorizar los signos vitales: temperatura, presión arterial, pulso y respiraciones.

- ✓ Comprobar el estado respiratorio: gasometría arterial, pulsioximetría, profundidad, patrón, frecuencia y esfuerzo.
- ✓ Evitar las actividades que aumenten la PIC.

Tercero Diagnóstico. Deterioro de la respiración espontánea.

Resultados de Enfermería. NOC (403) Estado respiratorio: intercambio gaseoso.

Indicadores.

- ✓ Presión parcial de oxígeno en la sangre arterial PaO₂.
- ✓ Presión parcial de dióxido de carbono en la sangre arterial PaCO₂.
- ✓ PH arterial.
- ✓ Saturación de oxígeno.

Intervenciones de Enfermería. NIC (3300) Manejo de la ventilación mecánica invasiva.

Actividades.

- ✓ Asegurar la permeabilidad de las vías aéreas en presencia de acidosis respiratoria y elevación del nivel de PaCO₂.
- ✓ Iniciar y mantener el oxígeno suplementario según prescripciones, ventilación mecánica a 24 lt por minuto con fio O₂ de 61 %.
- ✓ Controlar periódicamente el estado respiratorio y de oxígeno.
- ✓ Controlar la eficacia de la oxigenación, AGA.
- ✓ Administrar tratamiento farmacológico fentanilo y Propofol.

Ejecución

Tabla 1

Ejecución para el diagnóstico limpieza ineficaz de vía aéreas

Fecha	Intervención: limpieza ineficaz de vías aéreas	
	Hora	Actividades
19/12/21	8:00am 8:01am	- Se determina la necesidad de la aspiración oral y/o traqueal.

Aplicar a demanda del paciente. Sesiones repetitivas antes y después de cada aspiración según se requiera y programe.	<ul style="list-style-type: none"> - Se Hiperoxigena con oxígeno al 100%, durante al menos 30 segundos mediante la utilización del ventilador antes y después de cada procedimiento de aspiración. - Se utiliza la aspiración de sistema cerrado - Se utiliza una mínima cantidad de aspiración, cuando se utilice un aspirador de pared, para extraer las secreciones (80 – 120 mmHg en adultos). - Se controla y observa el color, la cantidad y consistencia de las secreciones.
--	---

Tabla 2

Ejecución de la intervención de valoración neurológica para el diagnóstico Disfunción de la capacidad adaptativa intracraneal

Intervención: Disfunción de la capacidad adaptativa intracraneal		
Fecha	Hora	Actividades
19/ 12 /21	8 am	- Se comprueba el tamaño, forma, simetría y capacidad.
	9 am	- Se monitoriza los signos vitales: temperatura, presión arterial, pulso y respiraciones.
	9am.	- Se comprueba el estado respiratorio: gasometría arterial, pulsioximetria, profundidad, patrón, frecuencia y esfuerzo.
		- Se evita las actividades que aumenten la PIC.

Tabla 3

Ejecución de la intervención manejo de la ventilación mecánica invasiva para el diagnóstico deterioro de la respiración espontánea

Intervención: Manejo de la ventilación mecánica invasiva		
Fecha	Hora	Actividades
19/ 12 /21	8am	- Se asegura la permeabilidad de las vías aéreas en presencia de acidosis respiratoria y elevación del nivel de PaCO2
	8:10 am	- Se inicia y mantener el oxígeno suplementario según prescripciones, ventilación mecánica a 24 lt por minuto con fio O2 de 61 %
	8:20 am	- Se controla periódicamente el estado respiratorio y de oxigeno
	8:25 am	
	8:30 am	- Se controla la eficacia de la oxigenación, AGA - Se administro fentanilo y Propofol

Evaluación

Tabla 4

Puntuación basal y final de los indicadores del resultado estado respiratorio: Permeabilidad de las vías respiratorias

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
Aspiración en boca y tubo según demanda del paciente	1	4
Ruidos respiratorios patológicos	1	4
Frecuencia respiratoria	1	4

La tabla 4 muestra que la moda de los indicadores del resultado Estado respiratorio: Permeabilidad de las vías respiratorias para el diagnóstico limpieza ineficaz. antes de las intervenciones de enfermería fue de 1 (desviación grave del rango normal), después de las mismas, la moda fue de 4 (levemente comprometido), corroborado por la mejora de los valores de la aspiración en boca y tubo según demanda del paciente, ruidos respiratorios patológicos mejoro alcanzando la puntuación de cambio fue de 3.

Tabla 5

Puntuación basal y final de los indicadores del resultado Estado neurológico

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
Tamaño Pupilar	2	4
Presión sanguínea	2	4
Reactividad Pupilar	2	4

La tabla 5 muestra que la moda de los indicadores del resultado estado neurológico seleccionados para el diagnóstico Disfunción de la capacidad adaptativa intracraneal antes de las intervenciones de enfermería fue de 2 (sustancialmente comprometido), después de las mismas, la moda fue de 4 (levemente comprometido), corroborado por la mejora de los valores del tamaño pupilar, presión sanguínea, reactividad pupilar la puntuación de cambio fue de 2.

Tabla 6

Puntuación basal y final de los indicadores del resultado Estado respiratorio: intercambio gaseoso

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
Presión parcial de oxígeno en la sangre arterial PaO ₂	2	4
Presión parcial de dióxido de carbono en la sangre arterial PaCO ₂	2	4
PH arterial.	2	4
Saturación de oxígeno	2	4

La tabla 6 muestra que la moda de los indicadores del resultado Estado respiratorio: intercambio gaseoso seleccionado para el diagnóstico Deterioro de la ventilación espontánea antes de las intervenciones de enfermería fue de 2 (sustancialmente comprometido), después de las mismas, la moda fue de 4 (levemente comprometido), corroborado por la mejora de los valores de la Presión parcial de oxígeno en la sangre arterial PaO₂. Presión parcial de dióxido de carbono en la sangre arterial PaCO₂. La puntuación de cambio fue de 2.

Resultados

la recolección de datos, se obtuvo mediante la observación en la historia clínica del paciente, seguidamente se realiza la entrevista a la familia como complemento de la información complementaria, igualmente se tuvo en consideración como fuente principal al paciente, se tomó en cuenta básicamente el examen físico céfalo caudal; luego se realizó la organización de la información en la guía de Valoración en base a los patrones funcionales de Salud de Marjory Gordon, en donde se identificaron cinco patrones alterados: Percepción – control de la salud, Nutricional metabólico, Actividad – ejercicio, Perceptivo – cognitivo.

En la segunda fase el diagnóstico, se elaboró un análisis de la información significativa según la NANDA se plantearon cinco diagnósticos de enfermería, donde se priorizaron 3 diagnósticos que son: Limpieza ineficaz de vías aéreas; Deterioro de la ventilación espontánea; Disminución de la capacidad adaptiva intracraneal.

En la fase de la planificación se desarrolló considerando los resultados esperados y las intervenciones del enfermero(a) y sus respectivas actividades, lo cual fue se realizó teniendo

como base las taxonomías NOC y NIC. Una vez efectuadas las actividades, se realizó una evaluación cualitativa de los indicadores logrando obtener la puntuación final y basal de +3, +2 y +2 respectivo para cada diagnóstico y se mantuvo la puntuación de cambio donde no fue encontrado los cambios en los indicadores. Finalmente, en el presente estudio, la evaluación se retroalimenta cada una de las etapas del proceso de cuidado que se brindó a la paciente en los días de la intervención.

Discusión

Limpieza Ineficaz de Vía Aérea

Según NANDA Internacional está referido “a la incapacidad del paciente para eliminar de manera efectiva las secreciones u obstrucciones de las vías respiratorias” (Herdman et al., 2021).

Al respecto, otro autor refiere, que “es una de las principales causas de reducción de la oxigenación sanguínea y de la eliminación del dióxido de carbono circulante” (Rangel et al., 2023).

Igualmente, la limpieza ineficaz de las vías aéreas, ocurre cuando el sistema respiratorio no puede eliminar las secreciones presentes en las vías respiratorias (Arévalo-Marcos, 2021).

Además, la limpieza ineficaz de las vías aéreas, es un proceso que afecta al árbol bronquial, generando acumulación de secreciones en las vías respiratorias; por lo tanto, dificultando y/o incapacitando para movilizarlas y expulsarlas, por lo que, puede favorecer a su acumulación y agravar el cuadro clínico (García-Hernández & García-Hernández, 2022a).

Dentro de las características definitorias en pacientes es la presentación de secreciones densas abundantes en TET, se evidencia ruidos roncales en ambos campos. Al respecto, en su artículo, Thompson (2024) aborda las complicaciones comunes durante el cuidado y atención de la vía aérea en pacientes ventilados mecánicamente, haciendo énfasis en la acumulación de secreciones densas y la presencia de ruidos respiratorios como roncus (Rojas-Valles et al., 2023).

la ventilación mecánica prolongada puede llevar a retener las secreciones en las vías aéreas, lo que es común en pacientes con un TET (Foley et al., 2021). La falta de un mecanismo de tos efectivo y la reducción del movimiento ciliar debido a la intubación contribuyen a la acumulación de secreciones densas (Kornas et al., 2021).

Dentro de las intervenciones que el enfermero(a) realizó, fue la aspiración de secreciones; lo cual, se realiza porque la mucosa bronquial produce moco con el fin de filtrar las partículas y expulsarlas a través de la tos (Macías Sánchez et al., 2022a). Este mecanismo de expulsión puede complementarse mediante la succión del tubo endotraqueal, cuando las secreciones obstruyen parcialmente o total las vías respiratorias, imposibilitando a una ventilación adecuada (Alba et al., 2023).

Este procedimiento debe realizarse, mediante el uso de una técnica estéril. Además, es importante tener en consideración que la acumulación de secreciones en la vía aérea o en el árbol traqueal puede provocar el estrechamiento de ambas vías, lo que podría derivar en insuficiencia respiratoria y estasis de secreciones (López, 2021).

Por ello, es importante el conocimiento de los principios de la técnica de aspiración de secreciones, teniendo en cuenta una correcta humidificar e hidratar suplementariamente los gases inspirados que ayudarán la densidad y fluidificar las secreciones (Macías Sánchez et al., 2022b).

Otra de las actividades fue, la Hiperoxigenación con oxígeno al 100%, durante al menos 30 segundos mediante la utilización del ventilador antes y después de cada procedimiento de aspiración; en ese sentido, según Alvarado Enríquez y Chicaiza Reyes (2022), señalan que la enfermera debe seguir de manera rigurosa los principios de aspiración de secreciones, así como el uso de técnica estéril y la hiperoxigenación previa, durante y posterior al procedimiento (García, 2021).

Y se realizó aplicando esta técnica correctamente, con la finalidad de mejora la comodidad del paciente y se reduce su ansiedad, minimizando el riesgo de complicaciones como

arritmias, hipoxemia e infecciones, lo cual, fue con un respirador mecánico, y se puede realizar la aspiración de modo seguro sin comprometer significativamente los niveles de oxígeno en las arterias; una vez finalizado esta técnica, fue considerar la auscultación de los pulmones para comprobar lo permeable de las vías aéreas y comprobar la eficacia de los procedimientos, y por último, fue monitorización al paciente para valorar sus funciones vitales (Mallqui Benavente, 2022).

Igualmente, una de las acciones fue utilizar la aspiración del sistema cerrado; el sistema de aspiración traqueal cerrado (Vargas & Servillo, 2020). Consiste en un dispositivo con forma de "Y" sustituyendo al adaptador del tubo endotraqueal, ofreciendo (2) conexiones al circuito del respirador; por lo tanto, este diseño permite aspirar las secreciones del paciente sin tener que desconectar el tubo endotraqueal del respirador; por lo tanto, con este sistema, incrementa la resistencia de las vías respiratorias (Ramírez-Torres et al., 2024).

Los OSS convencionales requieren la desconexión de los pacientes del ventilador para permitir la inserción del catéter; por lo que, esto disminuye la PEEP y el suministro de oxígeno y puede conducir a cambios en la función cardiopulmonar (Daminello Raimundo et al., 2021).

El manejo apropiado de la vía aérea, incluida la prevención de la aspiración y la aspiración regular de secreciones, favorece a mantener la permeabilidad de las vías respiratorias, minimizando el riesgo de complicaciones; en ese sentido, el tiempo que dura en cada aspiración traqueal debe ajustarse según la necesidad de remover secreciones y la forma en que el paciente reaccione durante el procedimiento; asimismo, al finalizar la aspiración, es importante la limpieza el área que rodea la estoma traqueal; además, se debe monitorear y evaluar la cantidad, el color y la consistencia de las secreciones; y para ello, es importante la monitorización de la paciente (Vázquez González, 2024).

Disfunción de la capacidad adaptativa intracraneal

Según NANDA está referido al “Compromiso de la dinámica de los mecanismos que normalmente compensan un aumento del volumen intracraneal, resultando en repetidos aumentos desproporcionados de la presión intracraneal (PIC) de referencia en respuesta a una variedad de estímulos nocivos o no” (Herdman et al., 2021).

La regulación y el compromiso del flujo sanguíneo cerebral afectan la provisión de oxígeno a los tejidos cerebrales, involucrando factores como la presión arterial, los niveles de CO₂, el pH, la viscosidad de la sangre y la presión del líquido cefalorraquídeo; estos factores influyen en la dinámica de los mecanismos compensatorios que normalmente responden a un aumento del volumen intracraneal, lo que puede resultar en incrementos repetidos y desproporcionados de la presión intracraneal (Anglada Olivan, 2023).

La manera más habitual de examinar el funcionamiento normal de la pupila es observando su tamaño, la proporción entre ambas, y el reflejo a la luz o fotomotor, el cual implica la contracción pupilar al estímulo en la retina con una luz intensa; además, el reflejo consensual ocurre cuando la pupila del lado opuesto se contrae al recibir el mismo estímulo; en ese sentido de acuerdo al evaluar el tamaño y los reflejos pupilares es crucial al valorar una afección neurológica aguda, como en el caso de un trauma craneoencefálico (TCE), ya que la pupila es considerada como una "ventana clínica al cerebro" (Vicente et al., 2021).

Otra de las actividades fue, monitorizar los signos vitales: temperatura, presión arterial, pulso y respiraciones (Mena Martin et al., 2023). Lo anterior, permiten definir algunos desequilibrios que clasificarán el estado del paciente, por ejemplo, como crítico (Mendivil de la Ossa & Gómez Duque, 2021). En ese sentido, los signos vitales son el más importante predictor temprano de patologías e inestabilidad en los pacientes, al respecto, las observaciones realizadas por una enfermera incluyen tanto datos objetivos, es decir, lo que detecta a través de sus sentidos o mediante el uso de instrumentos, como datos subjetivos proporcionados por el propio paciente,

es decir, lo que él experimenta y percibe de sí mismo; por lo que, este último aspecto es particularmente relevante para mejorar los sistemas de monitoreo (Leyton Lazo & López Andrade, 2020).

Y en base a lo anterior, en la actualidad, existe un sistema desarrollado, con la finalidad de registrar los signos vitales, como el pulso, la temperatura y la saturación de oxígeno, mediante los sensores biomédicos con conexión a una tarjeta única, con el fin de anticipación a la aparición de factores de riesgo (Bejarano Reyes & Manzano Ramos, 2021).

Otra de las actividades en el presente diagnóstico fue: vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones, gasometría arterial, pulsioximetría, profundidad, patrón, frecuencia y esfuerzo (Ávila Sendino, 2021).

La vigilancia de la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones, así como la evaluación de la gasometría arterial, pulsioximetría, profundidad, patrón y frecuencia respiratoria, es primordial en el manejo de pacientes críticos o con problemas respiratorios (Astudillo Lalangui et al., 2021). Estas actividades permiten detectar alteraciones en la oxigenación y ventilación que pueden ser signos tempranos de insuficiencia respiratoria o deterioro clínico (Ávila Sendino, 2021).

Por ejemplo, la **gasometría arterial** mide parámetros como el pH, los niveles de dióxido de carbono (CO₂) y oxígeno (O₂) en la sangre arterial, lo que ayuda a evaluar la situación respiratoria y metabólico del paciente (Castro et al., 2024). La **pulsioximetría** monitorea la saturación de oxígeno en la sangre, proporcionando como indicador rápido de la oxigenación; “es un método no invasivo para determinar el porcentaje de saturación de oxígeno en la sangre y permite la estimación de la amplitud y la frecuencia del pulso cardiaco o ritmo cardiaco” (Sheridan Santiago, 2023, p. 8) Estos parámetros, junto con la evaluación de la **profundidad, ritmo y esfuerzo respiratorio**, permiten detectar patrones anormales de respiración como la

taquipnea, bradipnea o disnea, que pueden ser indicativos de problemas pulmonares, metabólicos o neurológicos (García-Hernández & García Hernández, 2022b).

Realizar estas actividades es crucial para intervenir de manera oportuna y prevenir complicaciones como el fallo respiratorio o la hipoxemia. Según López (2023), la monitorización de estos signos vitales es indispensable en pacientes con riesgo de deterioro respiratorio, ya que permitiendo detectar de manera temprana las alteraciones que podrían requerir ajustes en el tratamiento o el uso de soporte ventilatorio (Valle-Dávila et al., 2023).

Otra de las actividades según lo planificado, fue evitar las actividades que aumenten la PIC; dentro de los cuales, fue el manejo de la temperatura, para prevenir la fiebre, ya que ésta empeora el control de la PIC al incrementar la demanda metabólica, y es fundamental mantener la normotermia mediante el uso de medios físicos y antipiréticos; en ese sentido el Manitol es utilizado para disminuir la presión intracraneal (PIC) elevada, pero no debe administrarse en pacientes con hipotensión, ya que al ser un diurético osmótico potente, podría agravar la hipotensión y la isquemia cerebral; por lo tanto, es necesario que el paciente tenga euvolemia y presente signos de deterioro neurológica aguda, como pupila dilatada, hemiparesia o pérdida de la razón, lo cual, se administra un bolo de 0,25-1 g/kg de manitol rápidamente para evitar un aumento en la presión intracraneal (Martínez Alvarez, 2021).

Por lo tanto, las actividades a realizar son cruciales a implementar un conjunto de cuidados que minimicen el riesgo de aumentarla la PIC y algunas de estas actividades son:

Posicionamiento adecuado: Mantener la cabecera de la cama elevada a 30-45 grados, lo cual favorece el drenaje venoso cerebral sin comprometer la perfusión cerebral; en ese sentido, evitar flexionar el cuello o comprimir las venas yugulares (Vázquez-González, 2024).

Evitar maniobras de Valsalva: Instruir al paciente, si está consciente, a no realizar esfuerzos que impliquen contener la respiración, como toser, estornudar o hacer esfuerzo durante la evacuación (Cucchiara & Price, 2022).

Manejo adecuado de las secreciones: Evitar aspiraciones frecuentes e innecesarias, y cuando sean necesarias, realizar aspiración suave y rápida, precedida de hiperoxigenación para evitar episodios de hipoxemia, que pueden incrementar la PIC (Gasco Zarate & Sanchez Bringas, 2023).

Control de la temperatura corporal: Mantener al paciente normotérmico es fundamental, ya que la fiebre aumenta la demanda metabólica cerebral y, por ende, la PIC; para lo cual, se deben usar antipiréticos y medios físicos para controlar la temperatura (Vicens Blane, 2023).

Estas actividades forman parte de un enfoque integral que la enfermería debe seguir para prevenir el aumento de la PIC y proteger al paciente con riesgo de hipertensión intracraneal.

Deterioro de la respiración espontánea

Según NANDA es el “Estado que se caracteriza por una disminución de las reservas de energía que provoca en el individuo la incapacidad para sostener la respiración adecuada para mantenerse con vida (Herdman et al., 2021)”

Asimismo, otra conceptualización del "Deterioro de la respiración espontánea" como la incapacidad del individuo para mantener una ventilación adecuada por sí mismo, lo que puede llevar a una alteración del intercambio gaseoso y la necesidad de asistencia ventilatoria (Bachmann et al., 2022). Lo que significa que una persona pueda mantener una respiración sin la ayuda.

Las características definitorias del diagnóstico que presenta el paciente son pH: 7,4; PCO₂: 36 mmHg; PO₂: 130,3 mmHg; Saturación de O₂: 98,9%; y es importante tener en cuenta que estos parámetros permiten evaluar la función respiratoria del paciente de manera precisa (Ramírez Garrido, 2023). Un pH normal, junto con una PCO₂ en rango, indica un equilibrio ácido-base adecuado y ventilación efectiva (Alcázar Arroyo et al., 2021).

La PO₂ alta sugiere que el paciente podría estar recibiendo oxígeno adicional, lo cual debe ser monitorizado para evitar toxicidad por oxígeno; en ese sentido, la saturación de oxígeno

en niveles óptimos asegura una buena oxigenación de los tejidos; por consiguiente, estos parámetros ayudan a identificar cualquier alteración en la ventilación y la oxigenación, permitiendo una intervención oportuna para mantener la homeostasis y prevenir complicaciones; por lo que un paciente crítico precisa soporte vital avanzado, monitoreo continuo e invasivo (Ramírez Garrido, 2023).

El factor relacionado que presenta el paciente en estudio es causado por la lesión cerebral; al respecto, según un estudio, destaca la relevancia de identificar y entender los factores relacionados con las lesiones cerebrales, la lesión cerebral puede alterar significativamente la función neurológica y hemodinámica del paciente (Castro et al., 2024), y su manejo adecuado requiere una comprensión profunda de sus efectos sobre la ventilación, la oxigenación y el equilibrio ácido-base (Chesnut et al., 2020). La lesión cerebral que presenta el paciente, es grave, afecta la regulación del tono respiratorio y la capacidad del cerebro para controlar la ventilación, lo que a su vez puede influir en los parámetros como el pH, PCO₂ y PO₂. Comprender cómo una lesión cerebral impacta en la ventilación permite ajustar las intervenciones respiratorias para mejorar el manejo del paciente (León Villarroel, 2024).

La lesión cerebral puede provocar alteraciones en la regulación del equilibrio ácido-base, afectando los niveles de CO₂ y la saturación de oxígeno; por lo tanto, es importante identificar cómo estas alteraciones se relacionan con la lesión cerebral ayuda a optimizar las estrategias de tratamiento y evitar complicaciones (Flórez Bedoya, 2022).

Así mismo una comprensión detallada de cómo la lesión cerebral influye en la función respiratoria y los parámetros relacionados es esencial para la planificación y ejecución de una atención adecuada, adaptada a las necesidades específicas del paciente (Vinces Menéndez et al., 2022).

La primera intervención de enfermería fue tener la permeabilidad de las vías aéreas aseguradas en presencia de acidosis respiratoria y elevación del nivel de PaCO₂; al respecto,

según el autor, aborda la gestión avanzada de la insuficiencia respiratoria, subrayando la importancia crítica de mantener la permeabilidad de las vías aéreas en situaciones de acidosis respiratoria y elevación del PaCO₂ (Macías Palacios et al., 2022), la acidosis respiratoria, caracterizada por un aumento del PaCO₂, ocurre cuando la ventilación alveolar no está en la capacidad para eliminar el dióxido de carbono producido por el cuerpo, lo que lleva a una acumulación de CO₂ en la sangre y una disminución del pH (Apaza et al., 2022).

Uno de los cuidados de enfermería es iniciar y mantiene el oxígeno suplementario según, prescripciones, ventilación mecánica a 24 lt por minuto con, fio O₂ de 61 %, En el artículo del autor en referencia, se aborda la práctica actual de la oxigenoterapia y la ventilación mecánica en pacientes críticos, como es el caso del presente estudio, se destaca la importancia de ajustar y mantener los parámetros de oxígeno y ventilación acuerdo con las necesidades del paciente. es importante tener en cuenta que la Oxigenación Suplementario debe ajustarse a las prescripciones médicas, así garantizar la correcta oxigenación del paciente sin inducir efectos adversos como la toxicidad por oxígeno (Hochberg et al., 2021). La monitorización constante del nivel de oxígeno y la ajuste según las necesidades individuales del paciente es fundamental para evitar complicaciones y asegurar una adecuada perfusión tisular.

El uso de ventilación mecánica con un flujo de 24 litros por minuto y un FiO₂ de 61% es esencial para mantener niveles adecuados de oxígeno en la sangre, especialmente del presente estudio con insuficiencia respiratoria severa (Gutiérrez, 2024).

La combinación de oxígeno suplementario y ventilación mecánica ajustada ayuda a manejar eficazmente la insuficiencia respiratoria, proporcionando el soporte necesario para el intercambio gaseoso adecuado y la corrección de la hipoxemia, hay que resaltar un enfoque basado en evidencia para este cuidado mejorara significativamente los resultados clínicos y la recuperación del paciente en estudio (Nolasco et al., 2022).

Otro de los cuidados de enfermería a tener en cuenta fue el control periódico del estado respiratorio y de oxígeno; al respecto, en el siguiente estudio, se enfatiza la importancia del monitoreo continuo del estado respiratorio y de oxígeno en entornos de atención aguda (Mercado Ramírez, 2022). un control periódico de estos parámetros es crucial para la evaluación precisa de la función respiratoria del paciente y para la adaptación de las intervenciones terapéuticas (El Haddad et al., 2023). El control periódico ayuda a prevenir complicaciones relacionadas con la función respiratoria. una vigilancia regular permite ajustes oportunos en las estrategias de manejo, reduciendo el riesgo de complicaciones como la progresión de la insuficiencia respiratoria y mejorando el pronóstico del paciente (Naranjo et al., 2021).

Tener en cuenta en el cuidado de controlar la eficacia de la oxigenación, AGA. En el artículo de Williams (2024), se explora el papel crucial del análisis de gases de sangre en las arterias (AGA) para la evaluación de la eficacia de la oxigenación en pacientes críticos. el AGA proporciona información detallada sobre el equilibrio ácido-base, la presión parcial de oxígeno (PaO_2) y dióxido de carbono ($PaCO_2$), que son indicadores esenciales de la oxigenación como la ventilación del paciente (Castro et al., 2024).

El AGA permite una evaluación precisa de la eficacia de la oxigenación al medir la PaO_2 y la saturación de oxígeno en sangre (Cardozo & Sanabria, 2022). Estos parámetros indican si el oxígeno suministrado está siendo efectivamente transportado a los tejidos y si la oxigenación que recibe el paciente es suficiente para satisfacer sus necesidades metabólicas; puesto que, monitorear estos valores ayuda a ajustar la terapia de oxígeno y a mejorar la oxigenación cuando sea necesario (Abraham et al., 2023).

También proporciona información sobre el pH en la sangre y los niveles de bicarbonato, que son cruciales para evaluar el equilibrio ácido-base del paciente; por lo que, los cambios en el pH y el bicarbonato pueden indicar problemas en la ventilación o en la perfusión (Alcázar

Arroyo et al., 2021): Permitiendo intervenciones tempranas para corregir desequilibrios y prevenir complicaciones adicionales (Bockholt et al., 2022).

Por último, el cuidado no menos importante es la administración de fentanilo y Propofol

La fundamentación proporcionada por el autor, subraya que la administración de fentanilo y propofol es crucial para el manejo eficaz del dolor y la sedación en pacientes críticos. Fentanilo ofrece analgesia rápida y potente, mientras que propofol proporciona sedación controlada con una recuperación rápida (Vullo et al., 2024). Un manejo adecuado de estos fármacos mejora el confort del paciente y facilita los procedimientos clínicos, pero requiere una monitorización rigurosa para optimizar los resultados y prevenir efectos adversos (Egbuta & Mason, 2021).

Conclusiones

El presente estudio, proceso de atención de enfermería permitió brindar un cuidado de tipo humanizado con calidad y calidez

Se reconoce la importancia que el estudio de tipo cualitativo, se inició desde la valoración por patrones funcionales de Marjory Gordon, afín de manejar el mismo lenguaje enfermero, Se infiere que según los problemas precisados en el cliente se aborda en el proceso de cuidados de enfermería en sus cinco etapas ya mencionadas.

El cual nos permitió cumplir nuestro cometido en una atención especializada de calidad humana hacia el paciente y lo que engloba al cuidado de enfermería.

Referencias Bibliográficas

- Abraham, E. A., Verma, G., Arafat, Y., Acharya, S., Kumar, S. & Pantbalekundri, N. (2023). Comparative Analysis of Oxygen Saturation by Pulse Oximetry and Arterial Blood Gas in Hypoxemic Patients in a Tertiary Care Hospital. *Cureus*, 15(7), e42447. <https://doi.org/10.7759/cureus.42447>
- Acosta Egea, S., Arriola Acuña, L. E. & Pérez Marín, D. (2020). Abordaje inicial de la hipertensión intracraneal en adultos. *Revista Medica Sinergia*, 5(9), e569 1-11. <https://doi.org/10.31434/rms.v5i9.569>
- Alba Tapia, R. V., Alday Ayma, V. C. & Alfonso Mendoza, W. (2023). *Conocimiento y práctica de licenciados en enfermería en aspiración de secreciones en pacientes intubados en la unidad crítica del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023*. Universidad Nacional del Callao.
- Alcázar Arroyo, R., Albalate Ramón, M. & De Sequeta Ortíz, P. (2021). Trastorno del Metabolismos Ácido-Base. *Nefrología al Día*. <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-trastornos-del-metabolismo-acido-base-403-pdf>
- Alvarado Enríquez, A. G. & Chicaiza Reyes, M. A. (2022). *Antisepsia orofaríngea en el paciente con ventilación mecánica* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio institucional. <https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/657>
- American Nurses Association (2021). Standards of professional performance. En *Nursing: Scope and standards of practice* (3ra ed., pp. 67-84). American Nurses Association.
- Andrei V., A. & Balaji, K. (2023). Introducción a los accidentes cerebrovasculares. *Manual MSD*. <https://www.msmanuals.com/es-cr/hogar/enfermedades-cerebrales-medulares-y-nerviosas/accidente-cerebrovascular-ictus/introducción-a-los-accidentes-cerebrovasculares?autoredirectid=24729&autoredirectid=22185>
- Anglada Olivan, M. (2023). *Análisis de la supervivencia y del estado funcional al año de evolución de los pacientes neurocríticos tratados con craniectomía descompresiva por Hipertensión Intracraneal Refractaria* [Tesis Doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona].
- Apaza, P. M. F., Torres, E. I. H. & Castro, D. L. L. (2022). Cuidados de enfermería a paciente con insuficiencia respiratoria aguda por coronavirus en un servicio de emergencia.

Investigación e Innovación: Revista Científica de Enfermería, 2(3), 143-154.

<https://doi.org/10.33326/27905543.2022.3.1647>

Arévalo-Marcos, R. (2021). Proceso del cuidado enfermero aplicado en adulto mayor con insuficiencia respiratoria por coronavirus residencia gerátrica. *Rev. Recien*, 10(2), 59-71.

Arteaga Yáñez, Y. L., Peraza de Aparicio, C. X., Ortega Guevara, N. M., Zurita Barrios, N. Y., Pérez Ruiz, M. E., Albornoz Zamora, E. J., Márquez de González, A. H., Fernández Briceño, E. O., Alvarado Chacón, R. E., Rodríguez Rangel, L. H., Brice Hernández, D. E., Cepeda Cepeda, J. L. & Figuera Ávila, P. A. (2022). Proceso de atención de enfermería en urgencia y otros niveles de atención. *Mawil*, 31 de marzo. <https://doi.org/10.26820/978-9942-602-30-5>

Astudillo Lalangui, M. J., Díaz Rodríguez, S. A., Álvarez Guerrero, M., Castillo Villa, E. V., Betancourt Villamarín, M. P. & Pillajo Pila, K. M. (2021). Cuidados de Enfermería en paciente pediátrico con insuficiencia respiratoria aguda en la Unidad Pediátricos Área de Emergencias. *Cambios rev. méd*, 20 (1), 117-132.

<https://revistahcam.iess.gob.ec/index.php/cambios/article/view/615/451>

Ávila Sendino, R. (2021). *Proceso enfermero en pacientes diagnosticados de infección por COVID-19* [Tesis de grado, Universidad de Valladolid]. Repositorio institucional.

<https://uvadoc.uva.es/handle/10324/47927>

Bachmann, M. C., Cruces, P., Díaz, F., Oviedo, V., Goich, M., Fuenzalida, J., Damiani, L. F., Basoalto, R., Jalil, Y., Carpio, D., Hamidi Vadeghani, N., Cornejo, R., Rovegno, M., Buggedo, G., Bruhn, A. & Retamal, J. (2022). Spontaneous breathing promotes lung injury in an experimental model of alveolar collapse. *Scientific Reports*, 12(1), 12648.

<https://doi.org/10.1038/s41598-022-16446-2>

Balardi Pérez, B., Padrós Olmedo, M. A. & Mullor Soriano, V. (2023). Tratamiento de la Hipertensión Intracraneal. En 2023 El coordinador y autores de la obra (Ed.). En *Monitorización Multimodal y soporte funcional del enfermo Neurocrítico* (1ra ed, pp. 174-185). Karma et col, S.L.U.

Bejarano Reyes, M. A. & Manzano Ramos, E. A. (2021). Implementación de un Sistema de Monitoreo a nivel de prototipo de signos vitales: pulso, temperatura y saturación de oxígeno para pacientes. *Interfases*, 014, 17-40. <https://doi.org/10.26439/interfases2021.n014.5168>

- Bockholt, R., Paschke, S., Heubner, L., Ibarlucea, B., Laupp, A., Janićijević, Ž., Klinghammer, S., Balakin, S., Maitz, M. F., Werner, C., Cuniberti, G., Baraban, L. & Spieth, P. M. (2022). Real-Time Monitoring of Blood Parameters in the Intensive Care Unit: State-of-the-Art and Perspectives. *Journal of Clinical Medicine*, 11(9), 2408.
<https://doi.org/10.3390/jcm11092408>
- Cardozo, S. L. & Sanabria, O. (2022). Índices de oxigenación: más allá de la PaO₂/FiO₂ como herramienta ideal. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo*, 22(3), 227-236.
<https://doi.org/10.1016/J.ACCEI.2022.04.001>
- Carvajal Carpio, L., Vargas Mena, R. & Hidalgo Azofeifa, S. (2021). Fisiopatología del síndrome de hipertensión intracraneal. *Revista Medica Sinergia*, 6(10), e719.
<https://doi.org/10.31434/rms.v6i10.719>
- Castro, D., Patil, S. M., Zubair, M. & Keenaghan, M. (2024). Arterial Blood Gases - SatatPearls. En *Encyclopedia of Respiratory Medicine* (1ra. ed, pp. 144-150). Elsevier.
<https://doi.org/10.1016/B0-12-370879-6/00032-6>
- Celeste Buompadre, M. & González Rabelino, G. (2023). Accidente cerebrovascular isquémico arterial pediátrico. *Medicina*, 83, 89-94.
- Chesnut, R., Aguilera, S., Buki, A., Bulger, E., Citerio, G., Cooper, D. J., Arrastia, R. D., Diring, M., Figaji, A., Gao, G., Geocadin, R., Ghajar, J., Harris, O., Hoffer, A., Hutchinson, P., Joseph, M., Kitagawa, R., Manley, G., Mayer, S., ... & Hawryluk, G. W. J. (2020). A management algorithm for adult patients with both brain oxygen and intracranial pressure monitoring: the Seattle International Severe Traumatic Brain Injury Consensus Conference (SIBICC). *Intensive Care Medicine*, 46(5), 919-929.
<https://doi.org/10.1007/S00134-019-05900-X/FIGURES/6>
- Cucchiara, B. & Price, R. S. (2022). *Toma de decisiones en neurología* (Primera ed). Elsevier.
- Daminello Raimundo, R., Akemi Sato, M., Dias da Silva, T., Carlos de Abreu, L., Valenti, V. E., Riggs, D. W. & Perrow Carll, A. (2021). Open and Closed Endotracheal Suction Systems Divergently Affect Pulmonary Function in Mechanically Ventilated Subjects. *Respiratory Care*, 66(5), 785-792. <https://doi.org/10.4187/RESPCARE.08511>
- Donoso Noroña, R. F., Gómez Martínez, N., & Rodríguez Plasencia, A. (2021). Manejo inicial y tratamiento del accidente cerebrovascular isquémico. Una visión futura. *Dilemas*

contemporáneos: educación, política y valores, 8.

<https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2744>

Egbuta, C. & Mason, K. P. (2021). Current State of Analgesia and Sedation in the Pediatric Intensive Care Unit. *Journal of Clinical Medicine*, 10(9), 1847 1-26.

<https://doi.org/10.3390/jcm10091847>

El Haddad, L., Khan, M., Soufny, R., Mummy, D., Driehuys, B., Mansour, W., Kishnani, P. S. & ElMallah, M. K. (2023). Monitoring and Management of Respiratory Function in Pompe Disease: Current Perspectives. *Therapeutics and Clinical Risk Management, Volume 19*, 713-729. <https://doi.org/10.2147/TCRM.S362871>

Flórez Bedoya, A. R. (2022). Nemotecnia “GANASTE TODO” en el cuidado de pacientes con aumento de la presión intracraneana. *CES Enfermería*, 3(1), 37-45.

<https://doi.org/10.21615/CESENFERM.6708>

Foley, L. J., Urdaneta, F., Berkow, L., Aziz, M. F., Baker, P. A., Jagannathan, N., Rosenblatt, W., Straker, T. M., Wong, D. T. & Hagberg, C. A. (2021). Difficult Airway Management in Adult Coronavirus Disease 2019 Patients: Statement by the Society of Airway Management. *Anesthesia and Analgesia*, 133(4), 876-890.

<https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000005554>

García-Hernández, A. L. & García Hernández, M. N. (2022). Plan de cuidados pediátrico individualizado en lactante con proceso respiratorio agudo. *Revista Ene de Enfermería*, 16(2), 1-17. <https://scielo.isciii.es/pdf/ene/v16n2/1988-348X-ene-16-02-1258.pdf>

García Andreu, A. (2021). *Cuidados de enfermería a un paciente con pulmonía provocada por SARS-Cov2. Caso clínico* [Tesis de Grado, Universidad de Alicante]. Repositorio institucional. <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/115459>

Gasco Zarate, M. F. L. & Sanchez Bringas, S. E. (2023). *Conocimiento y práctica de la enfermera en la aspiración de secreciones en pacientes intubados en la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional de Minsa 2023* [Tesis de especialidad, Universidad Nacional del Callao]. Repositorio institucional.

<https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/8811>

Goland, J., Doroszuk, G., Funes, T., Alvarez, G., Basso, A., Anchorena, S., Martín, S., Aires, B. & Goland, A. J. (2023). Tratamiento de la hipertensión endocraneana idiopática con

angioplastia de seno transverso. *Revista Argentina de Neurocirugía*, 37(01), 43-48.
<https://doi.org/10.59156/REVISTA.V37I01.363>

Gutiérrez Pizarro, A. (2024). *Análisis del nivel del distrés respiratorio agudo y pronóstico en una muestra de pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos según niveles de oxígeno* [Trabajo de maestría, Universidad Europea de Valencia]. Repositorio institucional. <https://titula.universidadeuropea.com/handle/20.500.12880/8603?show=full>

Herdman, H., Kamitsuru, S. & Lopes, C. T. (2021). *Diagnósticos de Enfermería. NANDA 2021-2023 (12da Ed.)*. Elsevier.

Hierrezuelo Rojas, N., Carbó Cisnero, Y., León Guilart, A., Hierrezuelo Rojas, N., Carbó Cisnero, Y. & León Guilart, A. (2022). Factores de riesgo asociados a enfermedades cerebrovasculares en mujeres. *Revista Cubana de Medicina*, 61(1), 1-13.
<http://scielo.sld.cu/pdf/med/v61n1/1561-302X-med-61-01-e2542.pdf>

Hochberg, C. H., Semler, M. W. & Brower, R. G. (2021). Oxygen toxicity in critically ill adults. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 204(6), 632-641.
https://doi.org/10.1164/RCCM.202102-0417CI/SUPPL_FILE/DISCLOSURES.PDF

Kornas, R. L., Owyang, C. G., Sakles, J. C., Foley, L. J., Mosier, J. M., Terndrup, T., French, A., Galgon, R., Friedland, T., Feinleib, J., Olvera, D. J., Guillote, C., Fuller, D., Hagberg, C., Steffani, M., Mark, L. & Owyang, C. G. (2021). Evaluation and Management of the Physiologically Difficult Airway: Consensus Recommendations From Society for Airway Management. *Anesthesia and Analgesia*, 132(2), 395-405.
<https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000005233>

León-Palacios, J. L., Carranza-Vásquez, A. P., Alaba-García, W. & Lovatón, R. (2021). Craniectomía descompresiva como tratamiento primario de la hipertensión intracraneal por traumatismo encefalocraneano: Experiencia observacional en 24 pacientes. *Acta Médica Peruana*, 38(3), 199-204. <https://doi.org/10.35663/AMP.2021.383.2085>

León Villarroel, D. V. (2024). *Abordaje kinésico en paciente politraumatizado: integración de la ventilación mecánica con fines protectores*. Universidad ISALUD.

Leyton Lazo, W. & López Andrade, C. (2020). Manual de signos vitales en la población pediátrica. En 2020 Editorial Universidad de Los Lagos (Ed.), *Manual de signos vitales en la población pediátrica* (Primera ed). Editorial Universidad de Los Lagos.

<https://doi.org/10.32735/978-956-6043-18-8/2020>

- López Martín, I. (2021). Sistemas de aspiración de secreciones cerrados: indicaciones y cuidados. *Ene*, 15(1), 1-11.
- Macías Palacios, N. M., Mero Mero, L. L., Martínez Vera, G. G. & Duque Zumba, D. A. (2022). Insuficiencia respiratoria aguda en pediatría. *RECIMUNDO*, 6(2), 548-557.
[https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.548-557](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.548-557)
- Macías Sánchez, K. G., Chandi Ortiz, K. L. & Acurio Barre, S. L. (2022). Cuidados de enfermería en pacientes con intubación endotraqueal en la unidad de cuidados intensivos. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 8(3), 794-806.
<https://doi.org/10.23857/DC.V8I3.2958>
- Mallqui Benavente, F. V. (2022). *Conocimientos y practica de las enfermeras sobre aspiracion de secreciones en pacientes con ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivo del hospital nacional Alberto Sabogal Sologuren. Essalud, Callao, 2022*. Trabajo académico de especialidad, Universidad Norbert Wiener]. Repositorio institucional. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/44c12817-e73d-429e-958a-ae42c29c0460>
- Martínez Alvarez, L. (2021). *Propuesta de protocolo en intervenciones de enfermería a pacientes con traumatismo craneoencefálico con base en abcde en el servicio de urgencias en hospital de segundo nivel* [Tesina de especialidad, Universidad Autónoma del Estado de Morelos]. Repositorio institucional. <http://riaa.uaem.mx/handle/20.500.12055/2300>
- Mena Martin, F. I., Lissbeth Sigüencia Granda III, N., Cecibel Rivera Pulla, M. I. & Concepción Vera Macías, L. I. (2023). El Proceso de atención de enfermería y la valoración de las constantes vitales. *Dominio de las Ciencias*, 9(2), 2370-2385.
<https://doi.org/10.23857/DC.V9I2.3414>
- Mendivil de la Ossa, J. A. & Gómez Duque, L. M. (2021). *Exploración de los signos vitales*.
<https://doi.org/10.16925/gcgp.41>
- Mercado Ramírez, F. (2022). *Plan de cuidados estandarizado en pacientes con VMI* [Tesis de Grado, Universidad de Jaén].
https://crea.ujaen.es/bitstream/10953.1/23132/1/Mercado_Ram_rez_F_tima_M%20TFG.pdf
- Míguez Navarro, C. & Chacón Pascual, A. (2020). Síndrome hipertensivo endocraneal.

Asociación Española de Pediatría AEP, 105-117.

Naranjo Rojas, A., Cristiana Arango, A. & Cruz Mosquera, F. E. (2021). Herramientas tecnológicas para el control y seguimiento de pacientes con enfermedades respiratorias y soporte de oxígeno. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud* 2021;32(2):1614, 32(2), 1614: 1-21.

Nolasco Aquino, S. O., Polanco Calderón, C. A., & Rivas Martínez, A. L. (2022). *Evaluación retrospectiva de la eficiencia de la escala hacor como predictor de intubación orotraqueal tras el uso de ventilación mecánica no invasiva con el modo ventilatorio psv/cpap, entre los pacientes de ambos géneros entre las edades de 18 a 70 años* [Tesis de Grado, Universidad de El Salvador].

Ovalle Torres, C. S. (2023). *Trauma Craneoencefálico Severo con hematoma Subdural y Epidural agudos y su relación con el desarrollo de lesión Axonal difusa* [Tesis de especialidad, Universidad Nacional Autónoma de México].
<https://ru.dgb.unam.mx/jspui/bitstream/20.500.14330/TES01000845760/3/0845760.pdf>

Pérez Guerra, L. E., Rodríguez Flores, O., López García, M. E., Sánchez Fernández, M., Alfonso Arboláez, L. E. & Monteagudo Méndez, I. C. (2022). Conocimientos de accidentes cerebrovasculares y sus factores de riesgo en adultos mayores. *Acta Médica del Centro*, 16(1), 69-78. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2709-79272022000100069

Piano, A., Zurita Santisteban, R., Bernal Basurto, R. & Muñoz Corchuelo, C. M. (2023). Edema cerebral y manejo de la presión intracraneal. *Revista electrónica AnestesiaR*, 15(7), 1-18.
<https://doi.org/10.30445/rear.v15i7.1153>

Piña-Ferrer, L. S. (2023). El enfoque cualitativo: Una alternativa compleja dentro del mundo de la investigación. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(15), 139-154.
<https://doi.org/10.35381/r.k.v8i15.2440>

Ramírez-Torres, C. A., Andrade-Gómez, E., Giménez-Luzuriaga, M., Lozano, C., & Sapiña-Beltrán, E. (2024). Closed Suction System in Tracheal Suctioning in the Critically Ill Patient Connected to Mechanical Ventilation: A Systematic Review. *Archivos de Bronconeumología*, 60(2), 116-118. <https://doi.org/10.1016/J.ARBRES.2023.11.010>

Ramírez Garrido, L. (2023). Monitorización de constantes vitales en la Unidad de Cuidados

Intensivos. *NPunto*, 6(66), 24-43. <https://www.npunto.es/revista/66/monitorizacion-de-constantas-vitales-en-la-unidad-de-cuidados-intensivos>

Rangel Dantas, J., Dias Almeida, A. T., cabral Matias, K., Dantas de Sá Tinôco, J., Venícios de Oliveira lopes, M. & Brandão de Carvalho Lira, A. L. (2023). Accuracy of the nursing diagnosis of ineffective airway clearance in intensive care unit patients. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 76(1), 1-5. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0174>

Revuelta, D., López-Baamonde, M., Vendrell, M., Plaza, A., Cobo, T. & Magaldi, M. (2024). Hipertensión intracraneal idiopática durante la gestación. A propósito de un caso. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.redar.2024.03.003>

Rodriguez, A. (2020). Marjory Gordon y los Patronos Funcionales (Enfermería). *lifer.com*. <https://www.lifer.com/marjory-gordon/>

Rojas-Valles, E. U., Magaña-González, C. A. & Herrera-Barrios, M. T. (2023). Neutrophils as defense cells? Immunobiology and pathophysiology in human respiratory infectious diseases. *Neumología y Cirugía de Torax(Mexico)*, 82(3), 162-173. <https://doi.org/10.35366/116815>

San José Arribas, A. & Santana-Padilla, Y. G. (2022). La formación de las enfermeras en cuidados intensivos: indispensable para el paciente crítico. *Enfermería Intensiva*, 33(1), 1-3. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2021.10.001>

Sánchez Chamorro, Á. (2020). Accidentes vasculares cerebrales. En C. Rozman C (Ed.), *Medicina Interna* (19na ed., pp. 1362-1375). Ediciones Harcourt.

Sheridan Santiago, M. (2023). *Sistema de monitoreo de señales vitales* [Proyecto final, Universidad Nacional del Nordeste]. Repositorio institucional. <https://repositorio.unne.edu.ar/handle/123456789/52241?show=full>

Silberstein, S. D. (2023). Hipertensión intracraneal idiopática - Trastornos neurológicos. *Manual MSD*. <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-neurológicos/cefalea/hipertensión-intracraneal-idiopática>

Torres Criollo, L. M., Álvarez Lozano, M. I. & Menéndez Chóez, M. G. (2022). Evento Cerebro Vascular Hemorrágico. En *Medicina de Urgencias* (Primera ed, pp. 385-396). Puerto Madero Editorial. <https://doi.org/10.55204/trc.v9789i8788.57>

- Valle-Dávila, M. F., Grijalba, M. del C. F., Balseca, S. L. A., Figueroa, T. I. V. & Jácome, G. E. M. (2023). Proceso de atención de enfermería en el cuidado al paciente COVID-19. *Revista Vive*, 6(16), 78-92. <https://doi.org/10.33996/REVISTAVIVE.V6I16.208>
- Vargas, M. & Servillo, G. (2020). Closed-suction System for Intubated COVID-19 Patients with the Use of an Ultrasound Probe Cover. *Anesthesiology*, 133(3), 687-689. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000003431>
- Vázquez-González, A. M. (2024). Cuidados de enfermería en el paciente intubado. *Revista Científico-Sanitaria SANUM*, 8(2), 36-47.
- Vicens Blane, F. (2023). *Análisis de los conocimientos de actitudes de los profesionales y familias ante la fiebre en los niños* [Tesis doctoral, Universitat de les Illes Balears]. Repositorio institucional. <https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/161529>
- Vicente, A., Acosta, P., Pinargote, S., Pasternak, D., Jiménez, L., Vallejo, S., Figueroa, M., & Yerovi, R. (2021). Cambio pupilar agudo en trauma craneoencefálico: un enfoque diagnóstico y terapéutico de acuerdo con la guía de soporte vital avanzado en pediatría (PALS). *Metro Ciencia*, 29(2), 45-50. <https://doi.org/10.47464/METROCIENCIA/VOL29/2/2021/45-50>
- Vinces Menéndez, C. V., Rivera Calderón, V. D., Tierra Auquilla, R. E., & Vaca Moreno, M. P. (2022). Neonatología: lesiones cerebrales en prematuros. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 6(2), 470-477. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.470-477](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.470-477)
- Vullo, P. A., Real Navacerrada, M. I. & Navarro Suay, R. (2024). Hemodynamic impact of increasing time between fentanyl and propofol administration during anesthesia induction: a randomised, clinical trial. *Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition)*, 74(1), 744230. <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2021.07.009>

Apéndices

Apéndice A: Planes de cuidado

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	PLANEACIÓN				EJECUCIÓN			EVALUACIÓN	
	Resultados e Indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones/Actividades	M	T	N	Puntuación final (1-5)	Puntuación de cambio
(00031) 2 Limpieza ineficaz de vía aérea relacionado a acumulación de secreciones evidenciado por secreciones densas y abundantes en TET, se evidencia roncos.	Resultado: Estado respiratorio permeabilidad de las vías aéreas (04010)	1	Mantener en:	Intervención: (3160) Aspiración de la vía aérea				4	+3
			Aumentar a: 4	Actividades					
	Escala: De grave (1) Ninguno (5) Indicadores.			(31601) Se determina la necesidad de la aspiración oral y/o traqueal.	x	x	x		
				(31602) Hiperoxigenar con oxígeno al 100% durante el menos 30 segundo con bolsa de reanimación manual antes y después de cada pasada.	x	x	x	4	
	Ruidos respiratorios patológicos (041020) Acumulación de esputo	2		(31603) Se utiliza la aspiración de sistema cerrado.	x	x	x	4	
	(041004) Frecuencia respiratoria	2		(31604) Utilizar una mínima cantidad de aspiración, cuando se utilice un aspirador de pared, para extraer las secreciones (80 – 120 mmHg).	x	x	x	4	
				(33201) Controlar y observar el color, la cantidad y consistencia de las secreciones.				4	

Apéndice A: Planes de cuidado

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	PLANEACIÓN				EJECUCIÓN			EVALUACIÓN	
	Resultados e Indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones/Actividades	M	T	N	Puntuación final (1-5)	Puntuación de cambio
(00033) Disfunción de la capacidad adaptativa intracraneal relacionado con lesión cerebral evidenciado por aumento de la PIC 24	Resultado: 0909 Estado neurológico	2	Mantener en:	Intervención: (3160) Aspiración de la vía aérea				4	+2
			Aumentar a: 4	Actividades:					
	Escala: De grave (1) Ninguno (5)								
	Indicadores.			(31601) Comprobar el tamaño, forma, simetría y capacidad.					
	(099004) Tamaño Pupilar	2		(31602) Monitorizar los signos vitales: temperatura, presión arterial, pulso y respiraciones.	x	x	x	4	
	(099012) Reactividad Pupilar	2		(31603) Comprobar el estado respiratorio: gasometría arterial, pulsioximetría, profundidad, patrón, frecuencia y esfuerzo.	x	x	x	4	
	(099020) Presión sanguínea	2		(31604) Evitar las actividades que aumenten la PIC	x	x	x	4	

Apéndice A: Planes de cuidado

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	PLANEACIÓN				EJECUCIÓN			EVALUACIÓN	
	Resultados e Indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones/Actividades	M	T	N	Puntuación final (1-5)	Puntuación de cambio
(00033) Deterioro de la respiración espontánea relacionado con lesión cerebral evidenciado por pH: 7.4, PCO2: 36 mmHg, PO2: 130.3 mmHg, Bicarbonato: 24.6 mmol/L, Saturación de O2: 98.9%	Resultado: Estado respiratorio: Intercambio gaseoso (0403)	2	Mantener en:	Intervención: 3300 Manejo de la ventilación mecánica invasiva				4	+ 2
			Aumentar a: 4	Actividades					
	Escala: De grave (1) Ninguno (5)			(33101) Asegurar la permeabilidad de las vías aéreas en presencia de acidosis respiratoria y elevación del nivel de PaCO2	x	x	x		
	Indicadores.	2		(331202) Iniciar y mantener el oxígeno suplementario según prescripciones, ventilación mecánica a 24 lt por minuto con fio O2 de 61 %	x	x	x	4	
	(04031) Presión parcial de oxígeno en la sangre arterial PaO2.	2		(33160) Controlar periódicamente el estado respiratorio y de oxígeno	x	x	x	4	
	(040032) Presión parcial de dióxido de carbono en la sangre arterial PaCO2.	2		(33604) Controlar la eficacia de la oxigenación, AGA	x	x	x	4	
	(04030) pH arterial. Saturación de oxígeno	2		(33201) Se administro fentanilo y Propofol		2		4	

Apéndice B: MARCO DE VALORACIÓN DE ENFERMERÍA AL INGRESO DEL PACIENTE AL SERVICIO DE EMERGENCIAS

DATOS GENERALES

Nombre del Paciente: H.V.Y.M. Fecha de Nacimiento: Edad: 54 años Sexo: F (X) M ()
 Historia Clínica: XXXX N° Cama: XX DNI N° Teléfono:..... Procedencia: Admisión () Emergencia (X)
 Consultorios Externos () Otros: _____
 Peso: 78 kg Talla: 1.60 cm Perímetro Cefálico: _____ IMC: 27.3 PA:130/80 FC: 132 x' FR: 18/31 T°: 36°C; Saturación de O2: 98.9%
 Fuente de Información: Madre: _____ Padre: _____ Familiares: __Hijos__ Otros: _____
 Motivo de Ingreso: Craneotomía Descompresiva por Hipertensión Endocraneana (HTE) ACV maligno.
 Fecha de Ingreso: 19/12/2021 Fecha de Valoración: 19/12/2021 Grado de Dependencia: I () II () III (X) IV ()
 Persona Responsable:

VALORACIÓN POR PATRONES FUNCIONALES DE SALUD

PATRON PERCEPCION- CONTROL DE LA SALUD

Antecedentes de Enfermedades y/o Quirúrgicas:

HTA () DM (X) Gastritis/Ulcera () TBC ()

Asma ()

Otros: _____

Alergias y Otras Reacciones: Polvo () Medicamentos ()

Alimentos () Otros: _____

Estado de Higiene: Bueno () Regular (X) Malo ()

Estilos de Vida/Hábitos: Hace Deporte ()

Consumos de Agua Pura () Comida Chatarra (X)

Factores de Riesgo:

Bajo Peso: Si () No () Vacunas Completas: Si () No ()

Hospitalizaciones Previas: Si () No (X)

Descripción:

Consumo de Medicamentos Prescritos: Si (X) No ()

Especifique: METFORMINA 850MG

PATRON RELACIONES-ROL

Se relaciona con el entorno: Si (X) No ()

Compañía de los padres: Si () No (X)

Recibe Visitas: Si (X) No ()

Comentarios: HIJA REFIERE QUE SU MADRE VIVE SOLA EN SU CASA (VDA HACE 15 AÑOS).

Relaciones Familiares: Buena (X) Mala () Conflictos ()

Disposición Positiva para el Cuidado del Niño: Si () No ()

Familia Nuclear: Si (X) No () Familia Ampliada Si (X)

No ()

Padres Separados: Si () No (X)

Problema de Alcoholismo: Si () No (X)

Problemas de Drogadicción: Si () No (X)

Pandillaje: Si () No (X) Otros: _____

Especifique: _____

Comentarios: _____

PATRON PERCEPTIVO-COGNITIVO

Nivel de Conciencia: Orientado () Alerta ()

Despierto ()

Somnoliento () Confuso (X) Irritable ()

Estupor () Coma ()

Comentarios: PACIENTE UN POCO CONFUSA

PATRON VALORES-CREENCIAS

Religión: Bautizado en su Religión: Si (X) No ()

Restricción Religiosa: NO

Religión de los Padres: católico (X) Evangélico () adventista ()

Otros: _____ Observaciones: _____

PATRON AUTOPERCEPCION-AUTOCONCEPTO TOLERANCIA A LA SITUACION Y AL ESTRÉS

Reactividad: Activo () Hipo activo () Hiperactivo ()

Estado Emocional: Tranquilo () Ansioso () Irritable ()

Negativo () Indiferente () Temerario ()

Intranquilo () Agresivo ()

Llanto Persistente: Si () No (X)

Comentarios:

Participación Paciente/Familia en las Actividades Diarias y/o

Procedimientos: Si () No ()

Reacción frente a la Enfermedad Paciente y familia:

Ansiedad (X) Indiferencia () Rechazo ()

Comentarios:

PATRON DESCANSO-SUEÑO

Sueño: N° 6 HORAS de horas de Sueño

Alteraciones en el Sueño: Si () No ()

Especifique: _____

Motivo: _____

PATRON ACTIVIDAD-EJERCICIO

Actividad Respiratoria: Respiración: FR: 38X'

Amplitud: Superficial (X) Profunda () Disnea ()

Tiraje () Aleteo nasal () Apnea ()

Tos Ineficaz: Si (X) No ()

Secreciones: Si (X) No () Características: _____

Ruidos Respiratorios: CPD () CPI () ACP ()

Claros () Roncantes () Sibilantes () Crepitantes (X)

Otros: _____

Oxigenoterapia: Si (X) No () Modo: CANULA BINASAL 5Lts X'

Saturación de O2: 91% _____

Enuresis. Si () No (X)

Comentarios: paciente con apoyo ventilatorio

Ayuda Respiratoria: TET () Traqueostomía () V. Mecánica ()

Parámetros Ventilatorios:

Drenaje Torácico: Si () No (X) Oscila Si () No (X)

Pupilas: Isocóricas (X) Anisocóricas ()
 Reactivas ()
 No Reactivas () Fotoreactivas () Mióticas ()
 Midriáticas ()
 Tamaño: 3-4.5 mm (X) < 3 mm () > 4.5 mm ()
 Foto Reactivas: Si (X) No ()
 Comentarios: _____
Alteración Sensorial: Visuales () Auditivas (X)
 Lenguaje () Otros: _____ Especifique: _____
 Comentarios: HIPOACUSIA

PATRÓN NUTRICIONAL-METABÓLICO

Piel: Normal () Pálida (X) Cianótica ()
 Ictérica ()
 Fría () Tibia () Caliente (X)
 Observaciones: _____

Termorregulación: Temperatura: 39°C
 Hipertermia (X) Normotermia () Hipotermia ()
Coloración: Normal () Cianótica () Ictérica ()
 Fría (X)
 Rosada () Pálida (X) Tibia () Caliente ()
 Observación: PACIENTE T° > 38°C
Hidratación: Hidratado () Deshidratado (X)
 Observación: _____

Edema: Si () No () () + () ++ () +++ ()
 Especificar Zona: _____
 Comentarios: _____

Fontanelas: Normotensa () Abombada ()
 Deprimida ()
Cabello: Normal () Rojizo () Amarillo ()
 Ralo () Quebradizo ()
Mucosas Orales: Intacta (X) Lesiones ()
 Observaciones: _____

Malformación Oral: Si () No ()
 Especificar: _____

Peso: Pérdida de Peso desde el Ingreso: Si () No (X)
 Cuanto Perdió: _____

Apetito: Normal () Anorexia () Bulimia ()
 Disminuido (X) Náusea () Vómitos ()
 Cantidad: _____ Características: _____
 Dificultad para Deglutir: Si () No (X) Especificar: _____
Alimentación: NPO (X) LME () LM () AC () Dieta ()
 Fórmula () Tipo de Fórmula/Dieta: _____
 Modo de Alimentación: LMD () Gotero () Bb ()
 SNG (X) SOG () SGT () SY () Gastroclisis ()
 Otros: _____

Abdomen: B/D () Distendido (X) Timpánico () Doloroso ()
 Comentarios
 Adicionales: _____

Herida Operatoria: Si (X) No ()
 Ubicación: MIEMBRO INFERIOR IZQUIERDO
 Características: _____
 Apósitos y Gasas: Secos () Húmedos ()
 Serosos () Hemáticos () Serohemáticos ()
 Observaciones: NINGUNA
 Drenaje: Si () No (X)

Comentarios: _____

Actividad Circulatoria:
Pulso: Regular () Irregular ()
FC / Pulso Periférico: 132 X' PA: 90/60 mmHg
Llenado Capilar: < 2" (X) > 2" ()
Perfusión Tisular Renal:
 Hematuria () Oliguria () Anuria ()
Perfusión Tisular Cerebral:
 Parálisis () Anomalías del Habla () Dificultad en la Deglución ()
 Comentarios: NINGUNO

Presencia de Líneas Invasivas:
 Catéter Periférico () Catéter Central (X) Catéter Percutáneo ()
 Otros:
 Localización: _____ Fecha: _____

Riesgo Periférico: Si (X) No ()
 Cianosis Distal () Frialdad Distal (X)
 Capacidad de autocuidado:
0 = Independiente () 1 = Ayuda de otros ()
2 = Ayuda del personal () 3 = Dependiente ()

ACTIVIDADES	00	11	22	33
Movilización en cama			X	
Deambula		X		X
Ir al baño / bañarse			X	X
Tomar alimentos			X	X
Vestirse		X		

Aparatos de Ayuda:
Fuerza Muscular: Conservada () Disminuida (X)
Movilidad de Miembros:

PATRÓN ELIMINACIÓN

Intestinal: N° Deposiciones/Día 3VECES
 Características: NORMALES
 Color: NORMAL Consistencia: NORMAL Colostomía ()
 Ileostomía ()
 Comentarios: NINGUNA

Vesical:
 Micción Espontánea: Si () No (X)
 Características: NORMAL
 Sonda Vesical (X) Colector Urinario () Pañal ()
 Fecha de Colocación: _____

PATRÓN SEXUALIDAD-REPRODUCCIÓN

Secreciones Anormales en Genitales: Si () No (X)
 Especifique: _____

Otras Molestias NINGUNA
 Observaciones: NINGUNA
 Problemas de Identidad: _____

Cambios Físicos: NINGUNA
 Testículos No Palpables: Si () No ()
 Fimosis Si () No ()
 Testículos Descendidos: Si () No ()
 Masas Escrotales Si () No ()

TRATAMIENTO MÉDICO ACTUAL:
 Observaciones: _____

NOMBRE DE LA ENFERMERA:

Tipo: _____ Características de las Secreciones: _____	
Contracturas () Flacidez (X) Parálisis ()	Lic. ELIAZAR MAMANI QUISPE
Comentarios: _____	Fecha: _____

Apéndice C: Consentimiento informado

Universidad Peruana Unión
Escuela de Posgrado UPG
de Ciencias de la salud.

Consentimiento Informado

Se me ha comunicado que el título del trabajo académico es “**Proceso enfermero aplicado a paciente con Craneotomía Descompresiva por Hipertensión Endocraneana ACV maligno en el Servicio de cuidados intensivos adulto de una Clínica, Lima, 2021**”, El objetivo de este estudio es aplicar el Proceso de Atención de Enfermería a la paciente de iniciales H.V.Y.M. Este trabajo académico está siendo realizado por el Lic. Eliazar Mamani Quispe. La información otorgada a través de la guía de valoración, entrevista y examen físico será de carácter confidencial y se utilizarán sólo para fines del estudio.

Riesgos del estudio, Se me ha dicho que no hay ningún riesgo físico, químico, biológico y psicológico; asociado con este trabajo académico. Pero como se obtendrá alguna información personal, está la posibilidad de que mi identidad pueda ser descubierta por la información otorgada. Sin embargo, se tomarán precauciones como la identificación por números para minimizar dicha posibilidad.

Beneficios del estudio

No hay compensación monetaria por la participación en este estudio. Participación voluntaria

Se me ha comunicado que mi participación en el estudio es completamente voluntaria y que tengo el derecho de retirar mi consentimiento en cualquier punto antes que el informe esté finalizado, sin ningún tipo de penalización. Lo mismo se aplica por mi negativa inicial a la participación en este proyecto.

Habiendo leído detenidamente el consentimiento y he escuchado las explicaciones orales del investigador, firmo voluntariamente el presente documento.

Nombre y apellido: _____

DNI: _____ Fecha: _____

Firma

Apéndice D. Escalas de valoración

Richmond Agitation Sedation Scale

Tabla. Escala RASS

+4	Combativo, violento, peligroso para el personal.
+3	Muy agitado. Se retira tubos o catéteres. Agresivo.
+2	Agitado. Movimientos sin propósito. Asincronía P-V.
+1	Inquieto, ansioso (movimientos no agresivos).
0	Alerta y calmado.
-1	Abre los ojos al llamado con contacto visual > 10 segundos.
-2	Abre los ojos al llamado con contacto visual < 10 segundos.
-3	Movimiento o apertura ocular al llamado sin contacto visual.
-4	Apertura ocular o movimiento al estímulo físico.
-5	No responde al estímulo verbal ni físico.

P-V: paciente-ventilador.

Fuente: Goldberg, MA. (2022);4(2):p60-62 <http://www.ajrpt.com>
DOI: <https://doi.org/10.58172/ajrpt.v4i2.228>

Tabla 4. RASS (Richmond Agitation-Sedation Scale):

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