



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN DESTETE DE VENTILACIÓN
MECÁNICA INVASIVA EN PACIENTES ADULTOS HOSPITALIZADOS
EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL PÚBLICO
HUÁNUCO – 2024**

**NURSING CARE IN WEANING OF INVASIVE MECHANICAL
VENTILATION IN ADULT PATIENTS HOSPITALIZED IN THE
INTENSIVE CARE UNIT OF A PUBLIC HOSPITAL HUÁNUCO – 2024**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS
INTENSIVOS**

AUTOR

GINCARLO ANTONY GALLARDAY BENAVIDES

ASESORA

JULIA RAQUEL MELENDEZ DE LA CRUZ

LIMA – PERU

2024

ASESOR DE TRABAJO ACADÉMICO

ASESORA

MG. JULIA RAQUEL MELENDEZ DE LA CRUZ

Departamento Académico de Enfermería

ORCID: 0000-0001-8913-124X

DEDICATORIA

Está dedicado, en primer lugar, a mi querido padre, cuyo recuerdo sigue siendo una fuente de inspiración y fortaleza en mi vida. Papá, aunque ya no estés físicamente a mi lado, tu amor, tus enseñanzas y tu inquebrantable espíritu han sido la guía que me ha llevado a completar este proyecto. Este trabajo te dedico a ti y a mi madre, en agradecimiento por todo lo que me diste y por la influencia positiva que tuviste en mi vida. Espero que, donde quiera que estés, puedas sentir el orgullo y la gratitud que tengo por ti. Este logro es tanto tuyo como mío, y lo llevo en mi corazón con amor y respeto eternos.

AGRADECIMIENTO

A mi asesora, por su guía experta, paciencia y dedicación, siempre puesta a proporcionar sabios consejos.

A los licenciados en enfermería del hospital, quienes con su generosidad y disposición participaron en este estudio, haciendo posible la recolección de datos vitales para esta investigación.

A las autoridades del hospital por otorgarme los permisos necesarios y facilitarme el acceso a las instalaciones y recursos imprescindibles.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Será financiado íntegramente por recursos propios del autor. No se ha recibido apoyo financiero de ninguna organización pública, privada, ni de instituciones sin fines de lucro. Los costos asociados con la realización del estudio, serán cubiertos por el investigador.

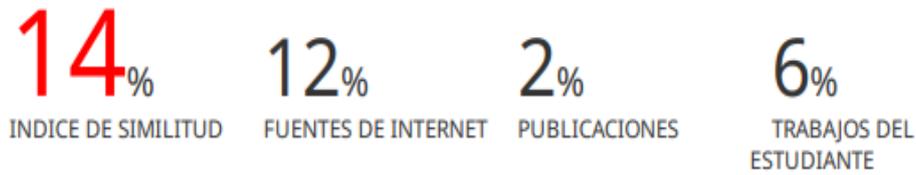
DECLARACION DEL AUTOR

Yo, GINCARLO ANTONY GALLARDAY BENAVIDES declaro que el presente proyecto de investigación, “Cuidados de enfermería en destete de ventilación mecánica invasiva en pacientes adultos hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos de un hospital público Huánuco – 2024” es producto de mi trabajo original. Afirmo que he llevado a cabo la investigación conforme a los compendios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki, respetando los derechos de los participantes. Además, confirmo que todos los datos presentados son veraces y han sido obtenidos de manera ética y responsable. No tengo conflictos de interés con los resultados de este estudio.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

CUIDADOS DE ENFERMERIA EN DESTETE DE VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA EN PACIENTES ADULTOS HOSPITALIZADOS EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL PÚBLICO HUÁNUCO-2024.

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	Submitted to Escuela de Enfermeria - Pontificia Universidad Catolica de Chile Trabajo del estudiante	2%
3	repositorio.umsa.bo Fuente de Internet	2%
4	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.upeu.edu.pe:8080 Fuente de Internet	1%
6	www.medintensiva.org Fuente de Internet	1%
7	dspace.ueb.edu.ec Fuente de Internet	<1%

hdl.handle.net

TABLA DE CONTENIDOS

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	OBJETIVOS.....	16
	2.1 Objetivo general.....	16
	2.2 Objetivos específicos	16
III.	MATERIAL Y MÉTODOS	17
	3.1. Diseño del estudio.....	17
	3.2. Población y muestra.....	17
	3.3. Definición operacional de las variables	18
	3.4. Procedimiento y Técnicas.....	20
	3.5. Aspectos éticos del estudio.....	22
	3.6. Plan de análisis	23
IV.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	24
V.	PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA	29

RESUMEN

Introducción. El proceso de destete de ventilación mecánica en pacientes críticos requiere cuidados de enfermería de gran complejidad. Por consiguiente, resulta esencial investigar estos cuidados que se aplican durante este procedimiento.

Objetivo. Determinar los cuidados de enfermería en destete de ventilación mecánica invasiva en pacientes adultos hospitalizados en unidad de cuidados intensivos de un hospital público Huánuco – 2024

Material y métodos. La metodología utilizada: diseño no experimental, observacional, prospectivo, transversal y descriptivo. El muestreo no probabilístico intencional ya que se cuenta con 34 licenciados de UCI. La recopilación de datos de cuidados se basa en guías de observación que documentan el cumplimiento de los cuidados durante el proceso de destete. Estadísticas: SPSS versión 26 para el análisis.

Palabras clave. *Cuidados Intensivos; Atención de Enfermería; destete; Ventilación Mecánica.*

ABSTRACT

Introduction. The weaning process from mechanical ventilation in critically ill patients requires highly complex nursing care. Therefore, it is essential to investigate the care that is applied during this procedure.

Objective. Determine nursing care in weaning from invasive mechanical ventilation in adult patients hospitalized in the intensive care unit of a public hospital Huánuco – 2024

Material and methods. The methodology used: non-experimental, observational, prospective, transversal and descriptive design. Intentional non-probabilistic sampling since there are 34 UCI graduates. Care data collection is based on observation guides that document compliance with care during the weaning process. Statistics: SPSS version 26 for analysis.

Keywords. *Intensive Care; Nursing Care; weaning; Mechanical Ventilation;*

I. INTRODUCCIÓN

El destete de ventilación mecánica invasiva (IMV) en pacientes adultos internados en las unidades de cuidados intensivos (UCI) es un aspecto fundamental que afecta tanto los resultados clínicos como los costos asociados a la atención médica debido a la diversidad de enfoques utilizados por los licenciados; el cual conlleva a diferencias significativas en los tiempos de destete, tasas de éxito y complicaciones post-extubación. Además, la falta de guías claras y consensuadas genera inconsistencias en la calidad del cuidado, afecta negativamente tanto la recuperación del paciente como los recursos hospitalarios (1).

El "destete" es el proceso de retirar abrupta o gradualmente el soporte ventilatorio, con una extubación rápida después de pruebas exitosas de respiración espontánea que acelera el destete. Comienza después de resolver la causa de insuficiencia respiratoria, evaluar el estado metabólico y fisiológico del paciente. El retiro de un ventilador [equipo biomédico] y ventilación mecánica (VM) [procedimiento de soporte] implica evaluar la preparación del paciente, utilizar métodos adecuados para minimizar el riesgo de fracaso de extubación y acortar el tiempo de VM mediante una extubación temprana (2).

Para llevar a cabo el destete de VM, se deben seguir varios pasos esenciales, focalizándose en aspectos como la sedación, protocolo de destete, extubación y criterios para traqueotomía. Es fundamental realizar evaluaciones adicionales, tales como ensayos de respiración espontánea, que permiten evaluar la capacidad del paciente. Este proceso se puede facilitar mediante la disminución gradual de las infusiones de sedantes. Además, de una prueba de respiración espontánea

(SBT) con soporte de presión para que los pacientes puedan ser extubados de manera segura y efectiva, minimizando así el riesgo de complicaciones y mejorando los resultados clínicos (3).

El destete prematuro de VM ocurre cuando un paciente no está completamente preparado para ser desconectado del ventilador, o cuando el destete se realiza antes de cumplir con todos los criterios de extubación necesarios. Esta práctica incrementa el riesgo de complicaciones y eleva los costos de atención médica, ya que el paciente no ha alcanzado los criterios de elegibilidad para iniciar el proceso de destete, pero se procede igualmente. Este escenario se caracteriza por el fracaso de SBT o la necesidad de reintubación dentro de las 48 horas posteriores a la extubación (4).

El destete oportuno es un proceso meticulosamente organizado que busca retirar el soporte ventilatorio en el momento exacto cuando el paciente ha cumplido con todos los requisitos necesarios para respirar de manera espontánea. Este procedimiento implica una evaluación detallada del estado del paciente mediante SBT realizados diariamente durante 30 minutos. Esta medida facilita la toma de decisiones oportunas, asegurando que el destete se lleve a cabo en el momento adecuado, lo cual optimiza los resultados clínicos y minimiza los riesgos. Asimismo, altas puntuaciones en la escala de evaluación de ventilación mecánica (VIS) subrayan la importancia de un enfoque estructurado y bien planificado para garantizar un retiro efectivo (5).

El destete prolongado es un proceso complicado que demanda atención especializada debido a las complejidades médicas involucradas y las perspectivas clínicas desafiantes para los pacientes. Factores como mayor

duración de VM antes del primer intento SBT, presencia de traqueotomía, problemas de oxigenación y necesidad de terapia renal sustitutiva están estrechamente ligados a este destete. Este término se aplica a pacientes que han experimentado al menos tres intentos fallidos de destete o que requieren más de siete días para completar el proceso tras la primera prueba. Para estos pacientes, superar estos desafíos representa un aspecto crítico de su recuperación, involucrando estrategias específicas como fisioterapia respiratoria, monitoreo constante y ajustes graduales en los niveles de soporte ventilatorio (6).

Un estudio realizado por Dolinay et al (7) en un hospital de EE. UU., evidenció que más del 50% de pacientes con destete prolongado lograron ser liberados con éxito de VM. Este éxito se debe a la eficacia de las técnicas de destete basadas en evidencia, la importancia de un enfoque multidisciplinario que involucra a enfermeros, médicos y terapeutas respiratorios. Sin embargo, los pacientes debían ser monitoreados de cerca para detectar y manejar rápidamente cualquier complicación o recaída en la función respiratoria. La supervisión incluía evaluación regular de la capacidad respiratoria, manejo de secreciones y apoyo en la rehabilitación pulmonar.

Por otro lado, la VM implica la aplicación de diversos modos de ventilación diseñados para ofrecer soporte artificial a los pulmones. Estos modos determinan cómo se relaciona el tipo de respiración (espontánea, asistida u obligatoria) con variables de control como volumen y presión, así como variables de fase: desencadenamiento, límite y ciclo. Entre los modos más utilizados se encuentran el control asistido, SIMV, soporte y control de presión. En la ventilación asistida-controlada volumétrica (VSV) y la de presión (PSV), el ventilador administra

soporte controlando el volumen o presión de cada respiración, respectivamente. En el caso de la ventilación con soporte volumétrico (VSV), el ventilador garantiza un volumen tidal constante, mientras que en la ventilación con soporte de presión (PSV), ajusta la presión para facilitar la respiración espontánea del paciente (8).

La ventilación mandataria intermitente sincronizada (SIMV) permite a los pacientes alternar entre respiraciones asistidas y espontáneas, facilitando una transición gradual hacia la respiración completamente espontánea. En el SIMV, se establece un número predeterminado de respiraciones por minuto, con la opción de que los pacientes inicien respiraciones adicionales a su propio ritmo. Este modo resulta especialmente beneficioso durante la transición desde ventilación obligatoria hacia ventilación con soporte de presión, ya que permite a los pacientes participar activamente en los esfuerzos respiratorios, crucial para prevenir la atrofia muscular y promover recuperación pulmonar (9).

Su estudio de Alay et al (10) en la UCI de un hospital de Estambul identificó que la IntelliVent-ASV® (ventilación asistida adaptativa) es mejor para prevenir la atrofia del diafragma en comparación con el modo SIMV con soporte de presión (PS-SIMV). Esto porque el grosor del diafragma se mantuvo sin cambios en el grupo que usó INTELLiVENT-ASV®, mientras que disminuyó significativamente en el que utilizó PS-SIMV. La atrofia del diafragma puede llevar a debilidad muscular y complicaciones adicionales, por lo que mantener el grosor del diafragma es beneficioso para la recuperación de los pacientes en VM.

La presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP) es un modo de VM que se utiliza para mantener las vías respiratorias abiertas y reducir el trabajo respiratorio. Comúnmente se combina con presión positiva al final de la espiración (PEEP) durante todo el ciclo respiratorio para prevenir el colapso alveolar y mejorar la oxigenación. Este método es eficaz en condiciones como la apnea central del sueño asociada con la insuficiencia cardíaca crónica; pues, reduce el índice de apnea-hipopnea central, especialmente cuando se complementa con un manejo óptimo de soporte (11).

Según la investigación realizado por Erler (12) en un hospital de Alemania, el modo CPAP es eficaz especialmente cuando se combina con la asistencia ventilatoria ajustada neuralmente (NAVA). Sin embargo, demostró que este último mejora la simultaneidad entre paciente y ventilador, reduce el trabajo respiratorio al proporciona un soporte respiratorio en función de la actividad eléctrica del diafragma. Además, fue beneficioso en aquellos con hipertensión intraabdominal (IAH) al mejorar la mecánica respiratoria y reducir la duración de VM. En pacientes con enfermedades cerebrovasculares graves, mejoró la función diafragmática y prolongó el tiempo sin soporte ventilatorio.

El ensayo controlado de Jhou et al (13) realizado en Taiwán demostró que el destete con ventilación asistida proporcional (PAV) es uno de los métodos más eficaces para pacientes bajo VM. Este enfoque ajusta el soporte ventilatorio en proporción a los esfuerzos respiratorios del paciente, facilitando una transición más suave hacia la respiración espontánea. Por lo que se asocia con un mayor éxito en el destete, reduciendo significativamente la necesidad de reintubación.

Además, ha demostrado disminuir las tasas de mortalidad, mejorando así los resultados clínicos generales.

Otro estudio realizado por Marin et al (14) en la UCIC de España observó que el proceso de destete de IMV tuvo una duración media de 2 días. Sin embargo, no todos los pacientes logran una transición exitosa. Aproximadamente el 19,1% experimentaron un fracaso en la extubación. Las causas de este fracaso fueron la reintubación, uso de ventilación mecánica no invasiva (INMV) y casos de auto extubación. Estos resultados subrayan la complejidad del destete y la necesidad de una vigilancia estrecha y protocolos bien establecidos para minimizar los riesgos. Además, la alta tasa de fracaso en la extubación destaca la importancia de un equipo multidisciplinario que pueda responder rápidamente a las complicaciones.

Por lo tanto, el proceso de destete de IMV es complejo y demanda una atención completa y pertinente por parte del licenciado, quien debe poseer habilidades y actitudes que inspiren confianza en el paciente. Además de tener un dominio científico riguroso, debe mantener una comunicación efectiva con otros profesionales de salud para garantizar una atención coordinada y exitosa. Un enfermero capacitado desempeña un papel crucial al proporcionar cuidados especializados y oportunos a los pacientes críticos, lo cual contribuye significativamente al éxito de su recuperación y ayuda a reducir posibles complicaciones y estancias prolongadas en el hospital (15).

Una vez que el equipo médico decide realizar el proceso de destete, toda la responsabilidad pasa a la enfermera. Toda la atención y las técnicas dirigidas al

paciente depende de sus cuidados tempranos; quien debe planificar, coordinar los equipos, detectar complicaciones, identificar diagnósticos, y ejecutar planes de cuidados para lograr resultados exitosos. Además, de evaluar la preparación, ajustar los parámetros y utilizar protocolos para mejorar esos resultados (16).

Los cuidados se centran en los aspectos físicos, fisiológicos y psicológicos del paciente, incluyendo el manejo del ventilador, la interpretación de alarmas y restauración del sistema. Además, de vigilar constantemente los signos como acidosis respiratoria, taquipnea; síntomas como diaforesis, cianosis; factores de riesgo como la anemia y edad avanzada, que pueden indicar un fracaso en el destete o la extubación (17).

Por ello, el cuidado de enfermería se define por tres atributos esenciales: relación, compasión y acción profesional. La relación enfermera-paciente se destaca como la base para proporcionar cuidados efectivos, donde la empatía y comunicación juegan roles cruciales. La compasión impulsa a los enfermeros a tratar a cada paciente con dignidad y respeto, reconociendo sus necesidades emocionales y físicas. Finalmente, la acción profesional se traduce en la aplicación de conocimientos técnicos y científicos para garantizar cuidados seguros y efectivos, contribuyendo así al bienestar general de los individuos y las comunidades atendidas (18).

El estudio de Kara et al. (19) realizado en Turquía demostró que los pacientes a quienes se les había retirado la VM confiaban en los cuidados de enfermería debido a la sensación de vulnerabilidad que experimentan. Esta vulnerabilidad hace que dependan en gran medida de las enfermeras para sentirse seguros y

cómodos durante su recuperación. Esto implica no solo proporcionar atención médica adecuada, sino también ofrecer apoyo emocional y psicológico, asegurando que los pacientes se sientan comprendidos y bien cuidados. La empatía y la comunicación efectiva son esenciales en este proceso, ya que contribuyen a mejorar la confianza y la satisfacción del paciente con los cuidados recibidos.

Otro estudio realizado por El-Hosseini et al (20) en cuatro hospitales de Egipto demostró que la aplicación de un conjunto de cuidados por enfermería mejoró el proceso de destete en pacientes bajo ventilación mecánica. Asimismo, destacó que los protocolos de destete supervisados por enfermería reducen en un 20% el tiempo total de ventilación mecánica y también acortan la duración de la estancia en UCI.

El estudio realizado por Bornitz et al (21) en tres centros especializados de Alemania, identificó que el 82% de los pacientes dejaron con éxito la IMV. Dejando en claro que el uso de protocolos de destete bien estructurados y el manejo eficiente del enfermero mejoran los resultados del paciente. La transición exitosa no solo indica una recuperación positiva del paciente, sino que también reduce considerablemente la carga laboral.

Otro estudio realizado por Zaiton et al (22) identificó que en Egipto y Arabia Saudita, las enfermeras tienden a ajustar de forma independiente la configuración de los ventiladores y para el destete se comunican con los pacientes mediante lenguaje corporal, expresiones faciales y contacto visual. En contraste, en Dinamarca, verifican frecuentemente la configuración de los

respiradores, evalúan la consistencia de las secreciones, realizan succión endotraqueal, siguen criterios y protocolos específicos de destete, especialmente para pacientes con VM de corta duración, además de consultas colaborativas entre enfermeros y médicos.

El estudio de Silva et al (23) también evidenció que el 44,09% de los cuidados proporcionados por el enfermero están directamente relacionados con el destete. Además, observó una tasa de 14,49 casos de destete por cada 100 extubaciones al día. Esto indica que, en un entorno de UCI, casi la mitad del tiempo los enfermeros están dedicados a manejar el proceso de destete. Esta estadística subraya la crucial participación de los enfermeros en la reducción de complicaciones y en la facilitación de una recuperación exitosa para los pacientes críticamente enfermos.

Sin embargo, el estudio de Hassen et al (24) ejecutado en el hospital de Etiopía identificó que un 58,9% de los enfermeros tenían una falta de conocimiento y mala práctica en la atención ventilatoria, lo que indica una grieta en la atención de enfermería durante el destete. Y aquellos profesionales que no siguieron un protocolo basado en evidencia tuvieron un 25% más de probabilidad de experimentar complicaciones durante el destete.

Además, según el área de epidemiología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco (HRHVM) (25) durante el año 2022 ha observado una tasa de reintubación del 15%, significativamente mayor que el promedio nacional del 10% según el Ministerio de Salud (MINSA). Esta disparidad sugiere la necesidad de intervenciones más efectivas y consistentes por parte del

personal de enfermería. Además, de la implementación de protocolos que es limitada debido a la falta de capacitación y recursos adecuados.

La falta de protocolos estandarizados y la variabilidad en la capacitación del personal de enfermería y médico resultan en prácticas inconsistentes y decisiones subjetivas sobre el destete de la VM. Esta inconsistencia conlleva a complicaciones adicionales, como reintubación, infecciones respiratorias, debilidad muscular y ansiedad, que prolongan la recuperación y la estancia del paciente en la UCI. Estas complicaciones no solo afectan la salud del paciente, sino que también aumentan los costos hospitalarios y la carga sobre el sistema de salud.

Por lo tanto, es crucial investigar cómo mejorar los cuidados de enfermería y los resultados clínicos en el destete de IMV para desarrollar estrategias más efectivas y personalizadas. Esta investigación podría significativamente mejorar la eficacia del cuidado y los resultados de salud en pacientes críticos. Asimismo, fortalecer la formación y capacitación de los licenciados para optimizar la atención durante el destete; ya que una formación continua acorta la duración de la VM, reduce complicaciones y genera beneficios al sistema de salud en general.

Se presenta investigaciones que respaldan la realización del presente estudio: Melgarejo et al (26) en 2023, Callao, realizaron su tesis sobre: “Competencias cognitivas y manejo del destete de la ventilación mecánica en profesionales de enfermería de la unidad UCI-Covid del Hospital Ramiro Priale Priale Huancayo – 2021”, con el objetivo de determinar la relación entre las competencias

cognitivas y el manejo del destete de la ventilación mecánica en el profesional de enfermera, mediante un estudio aplicativo, descriptivo, prospectivo, transversal, enfoque cuantitativo, no experimental en 35 enfermeras. Entre sus resultados el 11,4% presentó mala capacidad cognitiva; 68,6% competente; 11,4% buena y 8,6% excelente. El manejo del destete de la VM fue 20% exitoso y 80% deficiente.

Gonzales et al (27) en 2023, Lima, elaboraron su investigación titulada: “Cuidado de enfermería en pacientes con tubo endotraqueal en profesionales que laboran en la unidad de cuidados intensivos del hospital II Essalud Moquegua 2022”, con el objetivo de determinar los cuidados de enfermería en pacientes con tubo endotraqueal en profesionales de UCI, mediante un estudio cualitativo, no experimental, descriptivo simple, transversal en 15 enfermeras. Como resultados identificaron que el 73,3% no conocía sobre los cuidados a un paciente con VM, el 66,7% si conocía sobre medidas de bioseguridad, el 66,7% no conocía sobre manejo de secreciones. Concluyen que existe una disparidad significativa en la preparación y conocimientos entre los profesionales que compromete la calidad de cuidado.

Plotnikow et al (28) en 2022, Argentina, desarrollaron su investigación sobre: “Epidemiología de la ventilación mecánica en Argentina. Estudio observacional multicéntrico EpVAr”, con el objetivo de describir las prácticas de ventilación mecánica (VM) en Argentina y explorar los factores asociados con la mortalidad en UCI mediante un estudio observacional, multicéntrico y prospectivo en 950 paciente. Entre sus resultados encontraron el modo ventilatorio inicial de ventilación mandatorio continua con control de volumen

en 75% pacientes. La mortalidad en UCI (44,6%) y hospitalaria (47,9%). Concluye que la mortalidad encontrada superó las expectativas.

Aguaiza (29) en 2022, Ecuador, elaboró su tesis titulada: "Nivel de conocimientos de enfermería durante la fase del destete en pacientes con ventilación mecánica invasiva en el Hospital Luis Gabriel Dávila", con el objetivo de evaluar el nivel de conocimiento de enfermería durante la fase de destete, mediante un estudio descriptivo no experimental, cuantitativo, transversal realizado en 36 enfermeras. Como resultados identificó que el 61% no había recibido capacitación sobre destete, el 47% tenía conocimiento sobre destete, el 67% conocía los métodos, 78% aplicaba una valoración integral; pero el 50% no conocía sobre los predictores de destete. Concluye que la mayoría de enfermeros están preparados.

Quispe (30) en 2020, Bolivia desarrolló su tesis: "Competencias de enfermería en el proceso de destete de la ventilación mecánica Unidad De Medicina Crítica y Cuidados Intensivos del Seguro Social Universitario La Paz Tercer Trimestre Gestion 2019", con el objetivo de determinar las competencias de enfermería en el proceso de destete de la VM, mediante un estudio cuantitativo, transversal, descriptivo realizado en 8 enfermeros. Entre sus resultados: 87% tuvo especialidad, 50% experiencia mayor a 5 años, 100% conocía la definición del destete, 63% métodos, 25% predictores de destete. El 63% aplicaba la posición correcta del paciente, 63% gasometría de control, 87% valoración integral del paciente. A pesar de ello, el 87% manifestó que no había una guía de manejo, 63% no recibió capacitación, 25% capacitación externa. Llega a la conclusión

que a pesar de no haber una guía de destete el enfermero está preparado para el proceso de destete.

Castillo et al (31) en 2020, Trujillo, realizó un estudio “Factores de riesgo para destete fallido de la ventilación mecánica invasiva en adultos” con el objetivo de localizar factores de riesgo de destete fallido en adultos sometidos a VMI mediante un estudio retrospectivo de casos y controles en pacientes con mayoría de edad. Sus resultados identificaron que el alto riesgo nutricional fue un factor destacado, mientras que la nutrición enteral tardía y la falta de fisioterapia respiratoria no se asociaron con la complicación investigada.

Seguidamente se abordará el fundamento teórico de la investigación

Se consideran dos bases teóricas relevantes:

Teoría del Autocuidado propuesta por Dorothea Orem, plantea que las personas tienen capacidad inherente y responsabilidad de cuidarse y preservar su salud. Sostiene que la enfermería tiene un rol crucial al asistir a los individuos en la adquisición y mantenimiento de habilidades de autocuidado, promoviendo así su bienestar general. Los aportes de esta teoría incluyen la promoción de la independencia del paciente, capacitación en habilidades de autocuidado y adaptación del cuidado según las necesidades individuales del paciente (32).

Se aplica extensamente en enfermería, incluyendo el cuidado de pacientes con VM. Subraya que las personas deben ser activos en su autocuidado para mantener la salud, adaptándose bien a las necesidades que pueden requerir para actividades diarias y el manejo de su salud. Al usar esta teoría, los enfermeros evalúan la capacidad de autocuidado, identifican deficiencias y planifican intervenciones para promover la independencia, mejorar resultados, calidad del

cuidado; además involucra a los pacientes en su propia atención, facilitando su recuperación y minimizando las complicaciones (33).

Teoría de Enfermería de las Relaciones Interpersonales en Enfermería de Hildegard Peplau, enfatiza la relación terapéutica entre el enfermero y el paciente como fundamental en el proceso de cuidado. Describe diferentes fases de esta relación, desde el inicio hasta la finalización del cuidado. Sus aportes facilitan la comunicación efectiva, establecimiento de relaciones de confianza y orientación del paciente hacia metas de salud específicas mediante la interacción terapéutica. En el contexto del estudio, se relaciona con las variables de investigación al destacar cómo una relación de enfermería empática y colaborativa puede influir positivamente en el proceso de destete de VM, apoyando emocionalmente al paciente y optimizando los cuidados según las necesidades (34).

El estudio se sustentará en los siguientes argumentos:

Desde una perspectiva teórica, se llevará a cabo el estudio para mejorar significativamente la práctica enfermera en un área crítica como es el manejo del destete de VM, donde intervenciones precisas pueden influir directamente en la salud de los afectados, disminución de complicaciones y tiempos de estancia. Además, proporcionará evidencia científica sobre la seguridad de diferentes actividades de cuidado en el proceso de destete.

Metodológicamente, se justifica mediante el uso de métodos cuantitativos, porque permitirá analizar datos estadísticos sobre variables clínicas y resultados de salud, como tasas de éxito en el destete y complicaciones postextubación. Se espera que los resultados no solo validen la implementación de ciertas prácticas

como la monitorización continua, educación del paciente y optimización de protocolos, sino que también contribuyan al desarrollo de nuevas pautas y recomendaciones.

Desde una perspectiva práctica, se busca mejorar directamente la calidad de los cuidados proporcionados, identificando prácticas efectivas y áreas de mejora en el manejo del destete ventilatorio. Esto podría llevar a la implementación de protocolos más efectivos y personalizados, optimizando así el cuidado.

Socialmente, este estudio tendrá implicaciones significativas al abordar un problema de salud pública relevante. Al reducir las complicaciones asociadas con el destete, se podrá preservar la vida, disminuir las estancias hospitalarias prolongadas y costos asociados.

Esta investigación será factible porque se encuentran disponibles las muestras a estudiar y también se encuentran disponibles los recursos económicos necesarios para completar el estudio. Asimismo, se dispone de información necesaria de artículos y tesis relacionados a la temática que se viene desarrollando.

Ante lo expuesto, se crea la pregunta del estudio:

¿Cuáles son los cuidados de enfermería en destete de ventilación mecánica invasiva en pacientes adultos hospitalizados en unidad de cuidados intensivos de un hospital público Huánuco – 2024?

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Determinar los cuidados de enfermería en destete de ventilación mecánica invasiva en pacientes adultos hospitalizados en unidad de cuidados intensivos de un hospital público Huánuco – 2024.

2.2 Objetivos específicos

Oe1. Identificar el cumplimiento de los cuidados de enfermería en el pre destete de ventilación mecánica invasiva en pacientes adultos hospitalizados en unidad de cuidados intensivos de un hospital público.

Oe2. Identificar el cumplimiento de los cuidados de enfermería durante el destete de ventilación mecánica invasiva en pacientes adultos hospitalizados en unidad de cuidados intensivos de un hospital público.

Oe3. Identificar el cumplimiento de los cuidados de enfermería en el post destete de ventilación mecánica invasiva en pacientes adultos hospitalizados en unidad de cuidados intensivos de un hospital público.

III. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. Diseño del estudio

El diseño será Observacional, como se demuestra a continuación:

M -----X-----O

Donde:

M = Muestra aleatoria: Enfermeros

X = Variable principal, Cuidados de enfermería para el destete de IMV.

O = Observación

Según el tipo de estudio será observacional, prospectivo, transversal y descriptivo. Se observarán y registrarán los cuidados de enfermería durante el destete de IMV en pacientes adultos hospitalizados. Los datos se recopilarán prospectivamente durante el año 2024, y se analizarán en un único punto temporal. Los instrumentos se utilizarán todos a la vez y la variable principal se describirá porque se considera univariada en este estudio (35).

3.2. Población y muestra

El área de estudio se centrará en la UCI del hospital Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, ambiente altamente especializado donde se aplican cuidados intensivos continuos, vigilancia estrecha, monitorización intensiva, soporte avanzado y tratamiento multidisciplinario para mejorar los pronósticos de pacientes con diversas patologías agudas y críticas.

Dado que la población es pequeña, se trabajará con 34 licenciados de UCI del hospital en mención (población de muestra), bajo los términos:

Criterios de inclusión de los licenciados:

- Que cuenten con un año de experiencia en UCI.
- Actualmente trabajador del servicio de UCI en el hospital.
- Que hayan recibido formación específica en cuidado de pacientes bajo IMV.
- Que firmen el consentimiento informado y estén dispuestos a colaborar activamente en la recolección de datos.

Criterios de exclusión:

- Que no están asignados a la UCI del hospital.
- Con menos de un año de experiencia en UCI.
- Que estén participando simultáneamente en otra investigación que puedan interferir con su dedicación y atención al presente estudio.
- Con licencias o permisos laborales que limiten su disponibilidad para participar en el estudio según el horario establecido.
- Aquellos que no otorguen su consentimiento de participación o que muestren falta de disposición.

3.3. Definición operacional de las variables

Incluirá la monitorización continua de signos vitales, parámetros respiratorios, gestión anticipada de complicaciones respiratorias potenciales, educación continua al paciente, como se detalla en la tabla:

3.4. Procedimiento y Técnicas

Se empleará el método de observación no participante. Esto implica que el investigador observará de manera objetiva y detallada sin intervenir directamente en las actividades de los licenciados en enfermería durante el destete de IMV.

Como instrumento utilizará la Guía de observación de cumplimiento de los cuidados de Enfermería antes, durante y después del proceso de destete de ventilación mecánica invasiva. Conformado por 22 ítems divididas en tres dimensiones: pre destete con 10 ítems, durante el destete con 7 y post destete con 5. Clasificados mediante la escala de medición [si cumple, no cumple] y según el baremo: pre destete 0 a 5 (no cumple); de 6 a 10 (si cumple). En el destete de 0 a 4 (no cumple); de 5 a 7 (si cumple). En el post destete de 0 a 3 (no cumple); de 4 a 5 (si cumple); los cuidados serán: bueno, regular y malo.

El procedimiento a realizar abarcará varias etapas:

- En primer lugar, se validará el instrumento para medir la variable de interés. Será revisado por cinco expertos Especialistas en Enfermería en Cuidados Intensivos e Investigación Científica. Para demostrar que el contenido es válido se realizará la prueba del binomio con el valor estadístico menor a 0,05 mediante la estadística de Kuder-Richardson (KR-20) utilizada para calcular la consistencia interna de escalas dicotómicas de respuesta correcta e incorrecta.
- Posteriormente, se procederá a la selección de los licenciados conforme a los criterios establecidos, asegurando representatividad y

relevancia clínica. Se utilizará el muestreo no probabilístico intencional para obtener una muestra representativa de la población total de licenciados,

- Luego, se presentará una solicitud formal a mesa de partes del hospital con los requisitos correspondientes [solicitud dirigida al director del hospital, copia del proyecto, derecho de pago, instrumentos, validación] para obtener la autorización necesaria de realizar el estudio en las instalaciones correspondientes, respetando los protocolos éticos y legales establecidos.
- Con el permiso concedido por la institución, se informará a los participantes adecuadamente sobre los objetivos y procedimientos del estudio; asimismo, se solicitará su consentimiento informado antes de iniciar la recolección de datos, garantizando así la ética y el respeto por la autonomía de cada individuo. A continuación, se administrarán los instrumentos diseñados de manera confidencial, garantizando la privacidad de los participantes durante aproximadamente 30 minutos por cada participante.
- Después, se codificarán en Excel los datos recogidos de los cuestionarios administrados a los participantes, verificando su consistencia para detectar posibles errores.
- Luego, se organizarán y tabularán en una base de datos.
- Posteriormente, los resultados se interpretarán en función de los objetivos de la investigación, redactando un informe detallado que

incluya hallazgos relevantes, conclusiones fundamentadas y posibles implicaciones para la práctica clínica y futuras investigaciones.

- Por último, una vez que el proyecto sea aprobado por la asesora, será necesario registrarlo a través de SIDISI. Para ello, se deberá presentar una carta de autorización emitida por el HRHVM.

3.5. Aspectos éticos del estudio

La investigación, se adherirá estrictamente a la Declaración de Helsinki, asegurando la protección integral de los participantes involucrados, bajo los siguientes criterios:

- Se obtendrá consentimiento informado de manera clara y comprensible, garantizando la voluntariedad y el entendimiento de los participantes.
- La confidencialidad de la información personal será primordial, asegurando que sean manejados sólo para fines científicos.
- Se buscará la aprobación ética por la “Dirección Universitaria de Investigación, Ciencia y Tecnología (DUICT)/Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia” antes de iniciar el estudio, asegurando que todos los procedimientos cumplan con los estándares éticos rigurosos.
- Además, se velará por el bienestar de los participantes durante todo el proceso de investigación, minimizando cualquier posible riesgo y asegurando la equidad en la selección y tratamiento de los sujetos.

3.6. Plan de análisis

Después de codificar la información en Excel, se realizará un análisis de manera descriptiva a la variable mediante el estadístico SPSS versión 26 para obtener medidas como tablas de frecuencias y gráficos que muestren los resultados de acuerdo a los objetivos.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cappellini I, Cardoni A, Campagnola L, Consales G. Multiparametric Score for Ventilation Discontinuation in Intensive Care Patients: A Protocol for an Observational Study. *Methods Protoc. Rev. MDPI* [Internet] 2024. [citado 16 de julio de 2024];7(3):45. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2409-9279/7/3/45>
2. Geiseler J, Westhoff M. Weaning von invasiver Beatmung. *Med Klin - Intensivmed Notfallmedizin*. Rev. Springer Link [Internet] 2021. [citado 16 de julio de 2024];116(8):715-26. <https://doi.org/10.1007/s00063-021-00858-5>
3. Lin A, Kolossváry M, Išgum I, Maurovich-Horvat P, Slomka P, Dey D. Artificial intelligence: improving the efficiency of cardiovascular imaging. *Expert Rev Med Devices*. [Internet] 2020. [citado 16 de julio de 2024];17(6):565-77. <https://doi.org/10.1080/17434440.2020.1777855>
4. Jia Y, Kaul C, Lawton T, Murray-Smith R, Habli I. Prediction of weaning from mechanical ventilation using Convolutional Neural Networks. *Rev Artif Intell Med*. [Internet] 2020. [citado 13 de julio de 2024];117(1):102-187. <https://doi.org/10.1016/j.artmed.2021.102087>
5. Rolim E, Medeiros R, Silva M, Oliveira G. Knowledge of nurses about invasive mechanical ventilation. *Rev. Health Soc*. [Internet] 2023. [citado 13 de julio de 2024];3(02):662-680. <https://doi.org/10.51249/hs.v3i02.1310>
6. Schönhofer B, Geiseler J, Dellweg D, Fuchs H, Moerer O, Weber-Carstens S, et al. Prolonged Weaning: S2k Guideline Published by the German Respiratory Society. *Rev Respiration*. [Internet] 2020. [citado 13 de julio de 2024];99(11):982-1084. <https://doi.org/10.1159/000510085>
7. Dolinay T, Hsu L, Maller A, Walsh BC, Szűcs A, Jerng JS, et al. Ventilator Weaning in Prolonged Mechanical Ventilation A Narrative Review. *J Clin Med*. [Internet] 2024. [citado 13 de julio de 2024];13(7):1909. <https://doi.org/10.3390/jcm13071909>
8. Wang Y, Wei Y, Chen X, Zhang L, Zhou M, Wang J. Comparison between pressure-controlled ventilation with volume-guaranteed mode and volume-controlled mode in one-lung ventilation in infants undergoing video-assisted

- thoracoscopic surgery. *Transl Pediatr.* [Internet] 2021. [citado 16 de julio de 2024];10(10):2514520-2512520. <https://doi.org/10.21037/tp-21-421>
9. Tamburrano P, Sciatti F, Distaso E, Di Lorenzo L, Amirante R. Validation of a Simulink Model for Simulating the Two Typical Controlled Ventilation Modes of Intensive Care Units Mechanical Ventilators. *Rev. Appl Sci.* [Internet] 2022. [citado 17 de julio de 2024];12(4):2057. <https://doi.org/10.3390/app12042057>
 10. Alay G, Tatlisuluoglu D, Turan G, Alay GH, Tatlisuluoglu D, Turan G. Evaluation of IntelliVent-ASV® and PS-SIMV Mode Using Ultrasound (US) Measurements in Terms of Diaphragm Atrophy. *Cureus* [Internet]. 2023 [citado 16 de julio de 2024];15. Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/161120-evaluation-of-intellivent-asv-and-ps-simv-mode-using-ultrasound-us-measurements-in-terms-of-diaphragm-atrophy#!/>
 11. Zheng Y, Yee B, Wong K, Grunstein R, Piper A. A pilot randomized trial comparing CPAP vs bilevel PAP spontaneous mode in the treatment of hypoventilation disorder in patients with obesity and obstructive airway disease. *Rev. J Clin Sleep Med.* [Internet]. 2023 [citado 16 de julio de 2024];18(1):99-107. <https://doi.org/10.5664/jcsm.9506>
 12. Erler J. Nichtinvasive Beatmung mit neurally adjusted ventilatory assist (NAVA) im Vergleich zur druckunterstützten Beatmung nach Extubation bei Patienten mit Indikation zur nichtinvasiven Beatmung [Internet] [doctoralThesis]. 2023 [citado 16 de julio de 2024]. Disponible en: <https://ediss.uni-goettingen.de/handle/11858/14445>
 13. Jhou H, Chen P, Ou-Yang L, Lin C, Tang S, Lee C. Methods of Weaning From Mechanical Ventilation in Adult: A Network Meta-Analysis. *Front Med* [Internet]. 2021 [citado 13 de julio de 2024];8. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/medicine/articles/10.3389/fmed.2021.752984/full>
 14. Marin P, Arroyo-Monino D, Rivadeneira-Ruiz M, Garcia-Gonzalez N, Garcia-Rubira J. Clinical characteristics, complications and in-hospital mortality in patients in the coronary care unit requiring invasive mechanical ventilation. *Eur*

- Heart J Acute Cardiovasc Care. [Internet]. 2024 [citado 13 de julio de 2024];13(1):36-99. <https://doi.org/10.1093/ehjacc/zuae036.099>
15. Fenandez I. Cuidados de enfermería en pacientes con ventilación mecánica invasiva y proceso de destete en la unidad de cuidados intensivos del hospital de emergencias José Casimiro Ulloa – Lima, 2021 [Internet]. Callao: Universidad Nacional del Callao; 2022 [citado 13 de julio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/7091>
 16. Fusi C, Bulleri E, Azzini G. Weaning from mechanical ventilation: a narrative review. *Rev Infirm J*. [Internet]. 2022 [citado 13 de julio de 2024];1(2):61-6. <https://doi.org/10.36253/if-1928>
 17. García S. Cuidados de enfermería en el paciente adulto crítico sometido a ventilación mecánica invasiva en proceso de destete. [Internet] 2023 [citado 13 de julio de 2024]; Disponible en: <http://titula.universidadeuropea.com/handle/20.500.12880/7649>
 18. Hadadian-Chaghaei F, Haghani F, Taleghani F, Feizi A, Alimohammadi N. Nurses as Gifted Artists in Caring: An Analysis of Nursing Care Concept. *Iran J Nurs Midwifery Res*. [Internet] 2022 [citado 13 de julio de 2024];27(2):125. https://doi.org/10.4103/ijnmr.ijnmr_465_20
 19. Kara G, Temiz G. Evaluation of nursing care requirements in mechanically ventilated patients. *J Clin Med Kazakhstan*. [Internet] 2022 [citado 13 de julio de 2024];19(1):70-76. <https://doi.org/10.23950/jcmk/11736>
 20. El-Hosseini A, Shahin E, Ibrahim EL-Tahry S. Effectiveness of Applying a Bundle of Care on Weaning among Mechanical Ventilated Patients in Intensive Care Unit and cardiac Care Unit. *Rev Port Said Sci J Nurs*. [Internet] 2022 [citado 13 de julio de 2024];9(3):189-213. <https://doi.org/10.21608/pssjn.2022.102905.1158>
 21. Bornitz F, Ewert R, Knaak C, Sophie Magnet F, Windisch W, Herth F. Weaning from Invasive Ventilation in Specialist Centers Following Primary Weaning Failure. *Rev Dtsch Ärztebl Int*. [Internet] 2022 [citado 13 de julio de 2024];117(12):205-210. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2020.0205>
 22. Zaiton H, Hounsgaard L, Wagner L, Elshatarat RA, Aljohani MS, Elhefnawy KA, et al. Challenges and Responsibilities of Critical Care Nurses in the

- Weaning Process from Mechanical Ventilation for Patients Post-Cardiothoracic Surgery: A Qualitative Study. *Rev Univers J Public Health*. [Internet] 2022 [citado 13 de julio de 2024];10(4):393-401. <https://doi.org/10.13189/ujph.2022.100412>
23. Silva L, Tonelli I, Oliveira R, Lemos P, Matos S, Chianca T. Clinical study of Dysfunctional Ventilatory Weaning Response in critically ill patients. *Rev Lat Am Enfermagem*. [Internet] 2020 [citado 13 de julio de 2024];28(1):33-34. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3522.3334>
24. Hassen K, Nemera M, Aniley A, Olani A, Bedane S. Knowledge Regarding Mechanical Ventilation and Practice of Ventilatory Care among Nurses Working in Intensive Care Units in Selected Governmental Hospitals in Addis Ababa, Ethiopia: A Descriptive Cross-Sectional Study. *Crit Care Res Pract*. [Internet] 2023 [citado 13 de julio de 2024];2023(1):4977612. <https://doi.org/10.1155/2023/4977612>
25. HRHVM. Google Docs. indicadores de salud [citado 13 de julio de 2024]. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1Tz-bmIF4WHEPhBzkPnIuM3XkkGulFaKo/view?usp=share_link&usp=embed_facebook
26. Melgarejo L, Torres J, Victorio K. Competencias cognitivas y manejo del destete de la ventilación mecánica en profesionales de enfermería de la unidad UCI-Covid del Hospital Ramiro Priale Priale Huancayo – 2021 [Internet]. Callao: Universidad Nacional del Callao; 2022 [citado 13 de julio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/7871>
27. Gonzales K, García M, Valdiglesias S. Cuidado de enfermería en pacientes con tubo endotraqueal en profesionales que laboran en la unidad de cuidados intensivos del Hospital II Essalud Moquegua 2022 [Internet]. Callao: Universidad Nacional del Callao; 2023 [citado 13 de julio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/7790>
28. Plotnikow G, Gogniat E, Accoce M, Navarro E, Dorado J, EpVAr study group. Epidemiology of mechanical ventilation in Argentina. The EpVAr multicenter observational study. *Med Intensiva*. [Internet] 2022 [citado 13 de julio de 2024];46(7):372-382. <https://doi.org/10.1016/j.medine.2022.05.002>

29. Aguaiza L. Nivel de conocimientos de enfermería durante la fase del destete en pacientes con ventilación mecánica invasiva en el Hospital Luis Gabriel Dávila [Internet] Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2022 [citado 13 de julio de 2024]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/17738>
30. Quispe I. Competencias de enfermería en el proceso de destete de la ventilación mecánica Unidad De Medicina Crítica y Cuidados Intensivos del Seguro Social Universitario La Paz Tercer Trimestre Gestión 2019 [Internet] Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés; 2020 [citado 13 de julio de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/24260>
31. Castillo-Saavedra T, Arroyo-Sánchez A, Castillo-Saavedra T, Arroyo-Sánchez A. Factores de riesgo para destete fallido de la ventilación mecánica en adultos. Rev Cuerpo Méd Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo. [Internet] 2023 [citado 13 de julio de 2024];16(1):8-14. <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2023.161.1670>
32. Rukmana M, Balqis U. Pembentukan Gaya Hidup Pada Penderita Hipertensi (Self Care Management) Sesuai Dengan Penerapan Teori Dorothea E. Orem. Lentera J Ilm Kesehat Dan Keperawatan. [Internet] 2022 [citado 13 de julio de 2024];5(2):87-90. <https://doi.org/10.37150/jl.v5i2.2528>
33. Navarro Y, Castro M. Dorothea orem model applied to a community group through the nursing process. Rev Enferm Glob. [Internet] 2020 [citado 13 de julio de 2024];(19):0-0. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1695-61412010000200004&lng=en&nrm=iso&tlng=en
34. Lalwani M, Jan R, Rattani S. Intersecting Pathways: Examining Hildegard Peplau's and Rosemarie Parse's Nursing Theories through a Comparative Lens. Clin J Nurs Care Pract. [Internet] 2023 [citado 13 de julio de 2024];7(1):009-14. <https://doi.org/10.29328/journal.cjnncp.1001046>
35. Supo J, Zacarías H. Metodología de la Investigación Científica: Niveles de Investigación. Cuarta. Arequipa: Bioestadístico EEDU EIRL; 2024. 335p.

V. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

5.1. Presupuesto

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Material de escritorio				
Papel Bond	Millar	1	28	28,0
USB	Unidad	1	20	20,0
Folder Manila	Unidad	10	0,5	5,0
Carpeta encuestadora	Unidad	5	5	25,0
Borrador	Unidad	3	0.5	1,5
Bolígrafo	Unidad	12	0.5	6,0
Lápices	Unidad	12	1	12,0
Tajador	Unidad	2	0.5	1,0
Corrector	Unidad	2	2	4,0
Regla	Unidad	2	0.5	1,0
Servicios de terceros				
Servicio de internet	Hora	1	60,0	65,0
Servicio de impresión	Hoja	500	0,5	250,0
Servicio de copias	Hoja	100	0,1	10,0
Servicio de digitación.	Hoja	180	0,1	18,0
Servicio de anillado	Hoja	6	4,0	24,0
Servicios no personales				
Pago de Co Asesor	Unidad	2	250,0	500,0
TOTAL (S/.)				970,5

5.2. Cronograma

TIEMPO ACTIVIDAD	2024																																			
	MAY				JUN				JUL				AGOS				SETI				OCTU				NOVI				DICI							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Revisión de fuentes bibliográficas.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
Elaboración del título del proyecto.	X																																			
Elaboración del proyecto.		X	X	X	X	X	X	X																												
Revisión del proyecto por asesor.									X	X	X																									
Presentación de proyecto para revisión de jurados.													X																							
Designación de jurados de proyecto de tesis														X																						
Revisión del proyecto por jurados.														X	X																					
Aprobación del proyecto.																X																				
Capacitación de encuestadores y organización de los recursos logísticos para ejecución del trabajo de campo.																	X																			
Recolección de datos.																		X	X	X																
Construcción y llenado de base electrónica.																		X																		
Análisis de información.																		X	X		X															
Redacción del informe final.																			X	X																
Revisión del informe por asesor del estudio.																					X	X														
Presentación del informe final para revisión de jurados.																							X	X												
Revisión del informe por los jurados.																																	X	X		
Aprobación de tesis de investigación.																																				X
Sustentación.																																				X

ANEXOS



**UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS
INTENSIVOS ADULTO**

INSTRUMENTO

**GUIA DE OBSERVACION DE CUMPLIMIENTO DE LOS CUIDADOS
DE ENFERMERIA ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DEL PROCESO DE
DESTETE DE VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA**

TITULO DEL ESTUDIO: Cuidados de enfermería en destete de ventilación mecánica invasiva en pacientes adultos hospitalizados en unidad de cuidados intensivos de un hospital público Huánuco – 2024.

INSTRUCCIONES: A continuación, se le pide responder una alternativa colocando una “X” la respuesta. Agradeceremos la veracidad de sus respuestas por ser un estudio serio. El cuestionario es confidencial, siendo su colaboración sumamente importante.

I. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted a la fecha?

2. ¿A qué género pertenece usted?

a) Masculino ()

b) Femenino ()

II. CARACTERÍSTICAS ACADÉMICAS

3. ¿Cuál es su grado académico?

a) Licenciado(a) ()

b) Especialista ()

c) Maestría ()

d) Doctorado ()

4. ¿recibió capacitación en destete de ventilación mecánica?

a) SI ()

b) NO ()

III. CARACTERÍSTICAS LABORALES

5. ¿Cuál es su condición laboral?

a) Nombrado/a ()

b) Contratado/a ()

6. ¿Cuánto tiempo de servicios tiene usted en la unidad de cuidados intensivos?

a) 6 meses a 1 año ()

b) 1 año a 2 años ()

c) 2 años a 4 años ()

d) Mayor a 5 años ()

IV. CUMPLIMIENTO DE LOS CUIDADOS DE ENFERMERIA

N°	Actividades	Cumple	No cumple
I.- PRE DESTETE			
1	Valoración del paciente, mediante el proceso enfermero		
2	Determinar si el paciente está listo para el destete: Neurológico, respiratorio, hemodinámico		
3	Comprobar que se resolvió el problema patológico que le condujo a la ventilación mecánica: Resolución de por lo menos el 80% de la patología de base		
4	Selección el modo para el destete		
5	Análisis fisiológico del paciente: Intercambio gaseoso, mecánica respiratoria, frecuencia respiratoria		
6	Recuperación completa de la sedación y analgesia: Evaluar ultima dosis, estado de conciencia, alteración de pupilas		
7	Reflejo de tos		
9	Análisis laboratoriales: Gasometría arterial, hemograma.		
10	Valoración del estado nutricional: Suspender la dieta previo inicio de extubación 2 horas antes		
II.- DURANTE EL DESTETE			
1	Establecer una relación terapéutica: Explicar, educar e informar sobre el procedimiento, control de la angustia, y ansiedad		
2	Mantener comunicación constante		
3	Cambio de modo ventilatorio: Modo SIMV, ASV, PCV, espontánea, uso de tubo en T por dos horas (opcional).		
4	Valoración durante la disminución de Soporte: Respiraciones espontaneas, ausencia de uso de músculos accesorios, frecuencia cardiaca, ausencia de cianosis cara, lengua, y extremidades, no agitación		
5	Movilización de volúmenes corrientes adecuados		
6	Interpretación de gasometría arterial		
7	Examen físico, valoración objetiva		
III. POST DESTETE			
1	Posición y confort: Posición de cabecera a 45° semifowler, dejar sonda nasogástrica a caída libre		
2	Permeabilidad de vías áreas: Hiperventilar al paciente		

	Aspiración de tubo endotraqueal		
3	Mecánica respiratoria y retiro de tubo Endotraqueal: Permitir al paciente dar varias respiraciones, retirar el tubo endotraqueal cuando el paciente realice una espiración profunda, estimular al paciente a toser y expectorar. Administrar oxígeno según tolerancia por tienda facial o máscara facial. Toma de gasometría arterial a los 30 minutos.		
4	Manejo psicológico del paciente post extubado Valorar estado de conciencia, apoyo psico emocional (por efectos residuales de medicación sedo analgésica).		
5	Exámenes complementarios: de laboratorio, rayos x de tórax.		

BAREMO				
NIVEL	VARIABLE	DIM 1	DIM 2	DIM 3
MALO	1 a 8 puntos	1 a 4 puntos	1 a 3 puntos	1 a 2 puntos
REGULAR	9 a 15 puntos	5 a 7 puntos	4 a 5 puntos	3 a 4 puntos
BUENO	16 a 22 puntos	8 a 10 puntos	6 a 7 puntos	5 puntos

ANEXO 2
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Título del estudio:	Cuidados de enfermería en destete de ventilación mecánica invasiva en pacientes adultos hospitalizados en unidad de cuidados intensivos de un hospital público Huánuco – 2024
Investigador (a):	Gincarlo Antony Gallarday Benavides
Institución:	Hospital regional Hermilio Valdizán Medrano. Huánuco

Propósito del estudio:

Lo estamos invitando a participar en un estudio para determinar los cuidados de Enfermería aplicados en el destete del paciente con IMV de la UCI. Los cuidados de enfermería es un elemento esencial en el cuidado de los pacientes críticamente enfermos, por ello el manejo óptimo por parte del equipo de salud, para evitar complicaciones y lograr la recuperación optima de la persona.

Procedimientos:

Si decide participar en este estudio se realizará lo siguiente (*enumerar los procedimientos del estudio*):

Se le aplicará un cuestionario donde le tomaremos datos personales.

1. Se aplicará una guía de observación del cumplimiento de cuidados de enfermería durante el proceso de destete, en cualquier turno.

Riesgos:

No existe ningún riesgo al participar de este trabajo de investigación. Sin embargo, algunas preguntas le pueden causar incomodidad. Usted es libre de responderlas o no.

Beneficios:

No existe un beneficio directo. Sin embargo, se tiene prevista una sesión de presentación de resultados, para fomentar la identificación de las oportunidades de mejora.

Costos y compensación

No deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

Confidencialidad:

Le podemos garantizar que la información que usted brinde es absolutamente confidencial, ninguna persona, excepto el investigador que manejará la información obtenida codificará las encuestas. Será de forma anónima.

Usted puede hacer todas las preguntas que desee antes de decidir si desea participar o no, las cuales responderemos gustosamente. Si, una vez que usted ha aceptado participar, luego se desanima o ya no desea continuar, puede hacerlo sin ninguna preocupación, no se realizarán comentarios, ni habrá ningún tipo de acción en su contra.

Derechos del participante:

Si decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio (Gincarlo Antony Gallarday Benavides) o llame al teléfono 989428796

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Dr. Luis Arturo Pedro Saona Ugarte, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: orvei.ciei@oficinas-upch.pe

Asimismo, puede ingresar a este enlace para comunicarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación UPCH: <https://investigacion.cayetano.edu.pe/etica/ciei/consultasquejas>

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

Declaración del Investigador:

Yo declaro que el participante ha leído la descripción del proyecto, he aclarado sus dudas sobre el estudio, y ha decidido participar voluntariamente en él. Se le ha informado que los datos que provea se mantendrán anónimos y que los resultados del estudio serán utilizados para fines de investigación.

Firma

Fecha y Hora

ANEXO 3
MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	DISEÑO DE ESTUDIO
<p>Problema general: ¿Cuáles son los cuidados de enfermería en destete de ventilación mecánica invasiva en pacientes adultos hospitalizados en unidad de cuidados intensivos de un hospital público Huánuco – 2024?</p>	<p>Objetivo general: Determinar los cuidados de enfermería en destete de ventilación mecánica invasiva en pacientes adultos hospitalizados en unidad de cuidados intensivos de un hospital público Huánuco – 2024.</p>	<p>El diseño del estudio será observacional, como se muestra a continuación: M -----X-----O</p> <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • M: Personal de enfermería • X: Cuidados de Enfermería • O: Observación
<p style="text-align: center;">VARIABLE</p> <p>Cuidados de enfermería en destete de ventilación mecánica invasiva. Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuidados pre destete • Cuidados durante el destete • Cuidados post destete 	<p>Objetivos específicos:</p> <p>Oe1. Identificar el cumplimiento de los cuidados de enfermería en el pre destete de ventilación mecánica invasiva en pacientes adultos hospitalizados en unidad de cuidados intensivos de un hospital público.</p> <p>Oe2. Identificar el cumplimiento de los cuidados de enfermería durante el destete de ventilación mecánica invasiva en pacientes adultos hospitalizados en unidad de cuidados intensivos de un hospital público.</p> <p>Oe3. Identificar el cumplimiento de los cuidados de enfermería en el post destete de ventilación mecánica invasiva en pacientes adultos hospitalizados en unidad de cuidados intensivos de un hospital público.</p>	<p>POBLACIÓN: La población estará constituida por 34 Enfermeros(as) que laboran en el servicio de cuidados intensivos; según la oficina de recursos humanos del Hospital Hermilio Valdizán Medrano Huánuco 2022.</p>
DISEÑO	Análisis descriptivo	TÉCNICAS E INSTRUMENTO
<p>TIPO DE ESTUDIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por su intervención: Observacional - Por su planificación: prospectivo - Por su medida: Transversal 	<p>Según la naturaleza de las variables se utilizarán los siguientes: en el caso de variables cualitativas (género) se utilizarán las medidas de frecuencia y sus respectivos porcentajes, también se elaborarán las figuras de sectores y de barras dependiendo de las respuestas dicotómicas o politómicas o de ser variables nominales u ordinales y su respectiva grafica de histogramas o diagrama de cajas o bigote.</p>	<p>PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se solicitará autorización a las autoridades pertinentes • Se aplicará una prueba piloto • Se aplicará el consentimiento informado • Se empleará los instrumentos de recolección de datos como: cuestionario de las características sociodemográficas y la Guía de observación de cumplimiento de los cuidados de Enfermería durante el proceso del destete de la ventilación mecánica