



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

VALIDACIÓN DE UNA GUÍA DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN
EL PACIENTE CON TUBO ENDOTRAQUEAL EN LA UNIDAD DE
CUIDADOS INTENSIVOS

VALIDATION OF A NURSING CARE GUIDE FOR PATIENTS WITH
ENDOTRACHEAL TUBE IN THE INTENSIVE CARE UNIT

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

AUTOR

NATALIE STEFANIA MOSQUEIRA DIAZ

ASESOR

CARLOS CHRISTIAN MELGAR MORAN

LIMA – PERÚ

2025

ASESOR DEL TRABAJO ACADÉMICO

ASESOR

Mg. CARLOS CHRISTIAN MELGAR MORAN

Departamento Académico De Enfermería

ORCID 0000-0003-3293-6316

Fecha de Aprobación: 03 de setiembre del 2025

Calificación: Aprobado

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de investigación, con profundo agradecimiento y respeto, a todas las personas que han sido parte fundamental de este proceso.

A mi familia, por su amor incondicional, apoyo constante y por ser mi motor en los momentos más difíciles. Su confianza en mí ha sido el pilar que me sostuvo en cada paso.

Y a todas aquellas personas que, directa o indirectamente, contribuyeron a la realización de este trabajo. Cada palabra escrita es también fruto de su inspiración y apoyo.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que hicieron posible la realización de este proyecto de investigación.

A Dios, por darme la fortaleza, la salud y la perseverancia necesarias para culminar esta etapa.

A mi familia, por su amor incondicional, su apoyo constante y por creer en mí en todo momento. Su compañía ha sido fundamental a lo largo de este proceso.

A mi asesor de investigación, Mg. Carlos Melgar Moran por su invaluable guía, sus observaciones oportunas y su dedicación durante el desarrollo de este trabajo.

Su experiencia y compromiso fueron clave para lograr los objetivos planteados.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El presente trabajo de investigación será autofinanciado por la autora.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

La autora declara no tener conflictos de interés.

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

La egresada:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	MOSQUEIRA DIAZ NATALIE STEFANIA

Pertenece al programa de **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS** autora del trabajo titulado: **VALIDACIÓN DE UNA GUÍA DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE CON TUBO ENDOTRAQUEAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS** el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS** bajo la modalidad de **TRABAJO ACADÉMICO**.

En calidad de docente asesor de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	MELGAR MORAN CARLOS CHRISTIAN	ENFERMERÍA	ASESOR

Declaro que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hago constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **21 %**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega **trn:oid:::1:3399911488**; fecha de entrega **05-11-2025**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 05 de noviembre 2025.**

Firma del asesor
N° DNI: 44657726
ORCID: 0000-0003-3293-6316



TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
RESUMEN	
ABSTRACT	
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	27
III. MATERIAL Y MÉTODOS.....	28
IV. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA.....	37
V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39
ANEXOS	

RESUMEN

Introducción: La guía de cuidados de enfermería para pacientes adultos con tubo endotraqueal es un escrito que detalla las operaciones que debe realizar el trabajador de enfermería para asegurar adecuada cuidados y minimizar complicaciones en pacientes mayores de edad con ventilación mecánica. No obstante, en muchas áreas críticas de diversos hospitales y clínicas no se dispone de guías estandarizadas y validadas para su uso en la práctica diaria en la clínica, lo cual representa un aporte significativo para el tratamiento de pacientes. **Objetivo:** Determinar la validez de una guía de cuidados de enfermería para pacientes adultos con tubo endotraqueal.

Material y métodos: A nivel metodológico corresponde un estudio cuantitativo, de nivel descriptivo, con un diseño transversal, cuya población está conformada por licenciados en enfermería con especialidad en cuidados intensivos y experiencia no menor a tres años en la práctica de cuidado de pacientes adultos con tubo endotraqueal. La guía de cuidados de enfermería se elaboró tomando como referencia guías existentes y adaptándolas a la población adulta, tal como la guía de 'procedimiento de cuidados de pacientes con tubo endotraqueal del Instituto Nacional de Salud del Niño – San Borja. **Aspectos éticos:** Se respetarán los principios de autonomía, beneficencia y justicia en todo el proceso de investigación.

Plan de análisis: Después de la evaluación realizada por juicio de expertos, se procesará la data recolectada utilizando el software Microsoft Excel. Para contrastar la validez de la guía, se empleará el coeficiente V de Aiken.

Palabras clave: Cuidados intensivos, extubación, insuficiencia respiratoria, tubo endotraqueal.

ABSTRACT

Introduction: The nursing care guide for adult patients with endotracheal tubes is a document that details the operations that nursing workers must perform to ensure adequate care and minimize complications in elderly patients with mechanical ventilation. However, in many critical areas of various hospitals and clinics there are no standardized and validated guides for use in daily clinical practice, which represents a significant contribution to the treatment of patients. **Objective:** To determine the validity of a nursing care guide for adult patients with endotracheal tubes. **Material and methods:** At the methodological level, it is a quantitative, descriptive study with a cross-sectional design, whose population is made up of nursing graduates with a specialty in intensive care and no less than three years of experience in the practice of caring for adult patients with endotracheal tubes. The nursing care guide was developed taking existing guides as a reference and adapting them to the adult population, such as the guide on the care procedures for patients with endotracheal tubes from the National Institute of Child Health - San Borja. **Ethical aspects:** The principles of autonomy, beneficence and justice will be respected throughout the research process. **Analysis plan:** After the evaluation carried out by expert judgment, the collected data will be processed using Microsoft Excel software. To contrast the validity of the guide, Aiken's V coefficient will be used.

Keywords: Intensive care, extubation, respiratory failure, endotracheal tube.

I. INTRODUCCIÓN

La profesión de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es importante debido a la complejidad y la gravedad de los pacientes atendidos. Los profesionales de enfermería en la UCI deben poseer habilidades avanzadas y un conocimiento profundo de las condiciones críticas que pueden afectar a los pacientes. Su papel incluye la monitorización continua, la gestión precisa de medicamentos, el manejo de equipos avanzados y la implementación de intervenciones inmediatas ante cualquier cambio en el estado del paciente. La capacidad de las enfermeras para realizar estas tareas de manera adecuada puede significar la diferencia entre la vida y la muerte. Además, el personal de enfermería actúa como un enlace vital entre los pacientes, sus familias y el resto del equipo médico, asegurando una comunicación clara y un cuidado coordinado (1).

Por tanto, el personal de enfermería en la UCI requiere de una formación que les permita aplicar cuidados complejos de manera oportuna y eficaz, asegurando así el bienestar para los pacientes y su recuperación. La especialización en enfermería no solo implica adquirir conocimientos científicos y tecnológicos, sino también la generación de competencias afectivas y emocionales, importantes para ofrecer un cuidado integral y humanizado tanto a los pacientes como a sus familias (1).

Los procedimientos de tubo endotraqueal son fundamentales para los pacientes en UCI, dado que permiten asegurar la permeabilidad de la vía aérea, facilitar la ventilación mecánica y administrar oxígeno de manera efectiva. Estos procedimientos son vitales en pacientes con insuficiencia respiratoria aguda, traumas graves, cirugías complejas y condiciones médicas críticas que comprometen la respiración. La intubación endotraqueal proporciona un control

total sobre la ventilación y la oxigenación del paciente, permitiendo a los profesionales de la salud manejar y estabilizar las funciones respiratorias en situaciones de emergencia. Además, este procedimiento es importante para ejecutar la aspiración de secreciones, previniendo la obstrucción de las vías respiratorias y reduciendo el riesgo de neumonía que se asocia con la ventilación mecánica (NAVM). Por ello, la vigilancia constante y la monitorización precisa por parte de los profesionales de enfermería son necesarios para reducir estos riesgos y asegurar un manejo eficaz del tubo endotraqueal (2).

En este contexto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) informa que más de 1,4 millones de personas adquieren infecciones en hospitales cada año. Este dato resalta la magnitud del problema de las infecciones nosocomiales a nivel global. En los países desarrollados, se estima que entre el 5% y el 10% de los pacientes hospitalizados sufren infecciones respiratorias, lo que denota la prevalencia de estas complicaciones en entornos hospitalarios. Sin embargo, en las naciones en desarrollo, el riesgo de adquirir infecciones respiratorias es considerablemente mayor, siendo entre 2 y 20 veces superior al de los países desarrollados.

La gravedad de estas infecciones respiratorias ha impulsado a muchos hospitales a adoptar medidas más rigurosas, como la implementación de sistemas de vigilancia de complicaciones en las UCI. Estos sistemas están diseñados para monitorizar y controlar las infecciones nosocomiales de manera más efectiva, con el fin de mejorar la calidad de la atención y reducir las tasas de complicaciones. Esta vigilancia activa forma parte de los esfuerzos por mantener un control de calidad riguroso dentro de los entornos de atención crítica, donde el riesgo de infecciones

es particularmente elevado debido a la fragilidad de los pacientes y la naturaleza invasiva de los tratamientos médicos (3).

A pesar de que la ventilación mecánica es una práctica altamente efectiva para proporcionar soporte vital en pacientes críticos, su uso puede alterar la fisiología normal del sistema respiratorio y generar una serie de efectos secundarios que complican aún más el manejo del paciente. Entre estos efectos adversos se incluyen cambios hemodinámicos y alteraciones en la función renal, que son comunes en pacientes a los que se aplica ventilación mecánica y que requieren un monitoreo constante para evitar complicaciones graves. La necesidad de establecer y mantener una vía aérea artificial, como lo es la intubación endotraqueal, implica una serie de complicaciones que se presentan en un rango del 18% al 80% de los pacientes que son sometidos a este tipo de intervención, lo que resalta su prevalencia y la importancia de una atención meticulosa.

Este tipo de complicaciones repercutir en los resultados clínicos, ya que se asocian con un aumento en las tasas de mortalidad, especialmente en pacientes con condiciones críticas subyacentes. Estos efectos adversos denotan la necesidad de desarrollar estrategias cuidadosas y protocolizadas para gestionar la ventilación mecánica de manera que se minimicen los riesgos. La implementación de protocolos bien establecidos para el manejo de la ventilación, el monitoreo constante y la evaluación de posibles complicaciones son importantes para optimizar los resultados clínicos, mejorar la calidad del servicio y minimizar los riesgos de complicaciones a largo plazo en pacientes críticos (4).

El uso de la intubación endotraqueal ha experimentado un notable incremento a nivel mundial, especialmente debido a la pandemia de COVID-19. En esta crisis sanitaria, un gran número de pacientes desarrollaron insuficiencia respiratoria aguda, requiriendo ventilación mecánica para mantener una oxigenación debida. La COVID-19, al causar neumonía viral severa y el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), llevó a un aumento sin precedentes en la demanda de ventilación mecánica invasiva en las UCI. Según un estudio multicéntrico, sobre incidencia de casos de NAVM en pacientes críticos con COVID-19 fue de aproximadamente 18 por cada 1000 días de ventilación, con patógenos predominantes como *Pseudomonas aeruginosa* y *Staphylococcus aureus*. Este aumento resalta la categoría crítica de las atenciones de enfermería y la necesidad de procedimientos estandarizados para manejar el tubo endotraqueal y prevenir complicaciones asociadas (5),

La ventilación mecánica, que implica la intubación endotraqueal, está asociada con la aparición de neumonía, una infección vinculada a la atención sanitaria. Esta complicación suele manifestarse entre las 48 y 72 horas posteriores a la intubación en pacientes que requieren ventilación mecánica invasiva. Diversos factores, como una estancia prolongada en la UCI, el uso prolongado de la ventilación mecánica, episodios de reintubación y la dificultad en el proceso de extubación, incrementan la probabilidad de desarrollar neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVM). Este problema tiene mayor frecuencia en personas mayores de 65 años, con una tasa de 15 casos por cada 1.000, frente a los 5 casos por cada 1000 en pacientes por debajo de los 35 años (6).

En el contexto peruano, cerca del 75% de los pacientes en estado crítico que son atendidos en la UCI del Hospital Cayetano Heredia (HCH) tienden a superar su condición, debido a la intervención eficiente de un equipo multidisciplinario de intensivistas, encargados de proporcionar un soporte ventilatorio avanzado. Entre estos casos críticos, se encuentran predominantemente infecciones respiratorias complejas, que pueden llevar al colapso pulmonar, así como pacientes con múltiples traumas derivados de accidentes de tránsito y caídas, trastornos neurocríticos como hemorragias intracraneales y enfermedades infecciosas graves que requieren apoyo hemodinámico (7). El cuidado de los pacientes críticos en la UCI es un proceso colaborativo que requiere la integración de diversas especialidades médico-quirúrgicas. La atención adecuada y puntual es fundamental, ya que facilita la recuperación de los pacientes y su posterior reintegración a la comunidad. En la pandemia de COVID-19, el hospital debió aumentar la cantidad de camas, personal especializado, equipos de soporte ventilatorio (tanto invasivo como no invasivo) y mejorar su infraestructura. No obstante, a principios de este año, la cantidad de casos comenzó a reducirse. (7).

A partir de lo explicado, se plantea la siguiente interrogante general: ¿Cuál será la validez de una guía de cuidados de enfermería en el manejo del tubo endotraqueal para pacientes adultos en la UCI? En este sentido, se formulan problemas específicos enfocados en la evaluación de dicha guía. El primero se refiere a la validez de constructo, es decir, ¿en qué medida la guía realmente evalúa y mide los aspectos del manejo del tubo endotraqueal de acuerdo a su objetivo? El segundo problema se centra en la validez de contenido, que indica si los artículos y componentes de la guía abarcan de manera adecuada y exhaustivamente todos los

aspectos necesarios para el cuidado del paciente con tubo endotraqueal en el contexto de la UCI.

Estos problemas específicos buscan evaluar de manera integral si la guía de cuidados no solo está alineada con las mejores prácticas científicas y clínicas, sino si cubre todos los aspectos fundamentales del cuidado de enfermería, garantizando que cada acción recomendada contribuye de manera efectiva a la seguridad y bienestar del paciente crítico. La validez de constructo y de contenido son dos pilares importantes para asegurar que la guía propuesta sea un recurso adecuado, eficaz y aplicable en la práctica diaria de enfermería en cuidados intensivos.

Es por ello que, contar con una guía de atención de enfermería para los usuarios con tubo endotraqueal es sumamente importante dada la alta frecuencia de infecciones nosocomiales y las complicaciones asociadas con la ventilación mecánica. Una guía estandarizada proporciona un marco claro para las prácticas de enfermería, asegurando que los profesionales sigan protocolos basados en la evidencia para minimizar riesgos y mejorar los resultados de los pacientes. La implementación de una guía validada puede reducir significativamente la variabilidad en la atención, y lograr la seguridad del paciente y optimizar el uso de recursos en un entorno frecuentemente sobrecargado. Además, el contexto suscitado debido a la pandemia de la COVID-19, donde la demanda de ventilación mecánica aumentó drásticamente, trae consigo la necesidad de disponer de procedimientos estandarizados se vuelve aún más importante para manejar de manera eficiente y segura los casos críticos, evitar complicaciones como la NAVM y mejorar la calidad del cuidado en las UCI.

A partir de este contexto, se hizo revisión de diferentes **antecedentes**, es decir, estudios relacionados al tema de investigación. De esta forma, a nivel internacional, Macías, Acurio y Chandi (8), en 2022, realizaron un estudio en Quevedo-Ecuador, siendo de tipo documental sobre cuidados de enfermería en pacientes con intubación endotraqueal en unidades de cuidados intensivos. Concluyeron que los cuidados de enfermería son fundamentales para prevenir infecciones derivadas del procedimiento de intubación, lo que incluye prácticas como la aspiración de secreciones, la higiene de la cavidad oral y la comprobación de la fijación del tubo endotraqueal. Estas intervenciones son importantes para mantener la integridad de las vías respiratorias y evitar complicaciones como la aspiración pulmonar o la colonización bacteriana en el tubo endotraqueal.

Además, denotaron la importancia de la formación continua de los profesionales de enfermería, ya que una atención integral y de calidad se condiciona en gran parte por la capacidad para implementar estos cuidados de manera adecuada. Esta formación debe considerar una revisión exhaustiva no solo de las funciones respiratorias, sino también de la valoración cardíaca, neurológica y urinaria, aspectos que son importantes para el manejo general de los pacientes intubados en UCI. Una atención bien fundamentada y multidimensional permite optimizar la recuperación y minimizar los riesgos asociados a la intubación y ventilación mecánica.

Por otro lado, Coronel (9), en 2019, en Córdoba-Argentina, desarrolló un protocolo de cuidado enfermero durante la intubación orotraqueal, presentado como parte del programa de Cuidados Críticos en la Universidad Nacional de Villa Mercedes. Este protocolo detalla acciones secuenciales en tres etapas: pre-intubación, donde se

preparan los materiales y el área; intra-intubación, donde el enfermero asiste activamente al operador; y post-intubación, que implica el monitoreo continuo del paciente y su adaptación a la ventilación mecánica. La puesta en marcha del protocolo permite la adquisición de habilidades específicas, una mejor administración del tiempo y la unificación de criterios de atención.

Así también, Butamante (10), en 2023, en Aguascalientes-México, realizó una revisión sobre la medición de la presión del manguito del tubo endotraqueal en pacientes bajo anestesia general en el Centenario Hospital Miguel Hidalgo. Este estudio observacional, descriptivo, prospectivo y abierto incluyó a 133 pacientes a quienes se aplicaron procedimientos quirúrgicos con intubación endotraqueal. Los resultados mostraron que solo el 32.3% de los pacientes cumplían con el rango de seguridad de 25 a 30 cmH₂O para la perfusión capilar traqueal. Un 39.8% tenía una presión igual o superior a 30 cmH₂O, y un 27.8% tenía una presión menor a 25 cmH₂O, lo que acrecienta el riesgo de complicaciones post-intubación como isquemia, estenosis traqueal y aspiración traqueal.

A nivel nacional se tiene como antecedentes a Márquez (11), realizó una investigación cuantitativa, no experimental y aplicada, con alcance correlacional. Se elaboró un instrumento validado con una puntuación superior al 80% y con una confiabilidad superior a 70% en el Alfa de Cronbach, diseñado para evaluar el conocimiento y cuidado enfermero en pacientes con tubo endotraqueal en la UCI. Los resultados obtenidos indicaron un nivel significativo de conocimiento entre los profesionales.

Así mismo, Canales (12), en 2022, en Lima, específicamente en la Diresa Lima, realizó un estudio cuantitativo, transversal y correlacional. Utilizó un cuestionario de 20 ítems dirigido a 88 enfermeros para evaluar la práctica de mantenimiento de la intubación endotraqueal. Este estudio destacó la importancia de unificar y mejorar las prácticas de cuidado en las unidades de cuidados intensivos.

En tanto, Céspedes (13), en 2021, en un estudio presentado en Ica, realizó una investigación en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Callao, empleó una metodología aplicada, cuantitativa, no experimental y de nivel descriptivo correlacional. De 546 intubaciones, el 97.1% no presentó complicaciones y el 96.9% de los enfermeros conocía los cuidados necesarios. Hubo una relación inversa significativa ($p=0.000$) entre el conocimiento de cuidados de enfermería y las complicaciones del tubo endotraqueal.

En tanto, Gonzales, García y Valdiglesias (14), en 2023, en un estudio presentado en el Callao, y cuya investigación se desarrolló en el Hospital II EsSalud Moquegua, realizaron una investigación cualitativa, no experimental y de tipo descriptivo correlacional, usando un cuestionario. Concluyeron que el 73.3% de los enfermeros no tenía conocimiento sobre los cuidados de enfermería en pacientes con tubo endotraqueal, y solo el 33.3% conocía las técnicas de manejo de secreciones y fijación del tubo.

Además, Cochachim (15), en 2022, realizaron una investigación en Lima, en un hospital nacional de Lima, cuyo estudio fue cuantitativo, correlacional, transversal y no experimental. Desarrolló dos cuestionarios validados, uno de 21 ítems para evaluar conocimientos y otro de 16 ítems para evaluar actitudes de los enfermeros hacia los cuidados de pacientes con tubo endotraqueal. La confiabilidad fue de 0.8

y los resultados permitieron determinar la correlación entre conocimiento y actitud usando técnicas de estadística descriptiva e inferencial.

Así también, se hizo revisión de diferentes **bases teóricas** que dan soporte al trabajo de investigación.

En el **Marco teórico**, se profundiza en el procedimiento de intubación endotraqueal, el cual se reconoce como uno de los métodos más efectivos para garantizar la permeabilidad de las vías respiratorias, garantizar una ventilación adecuada y facilitar la oxigenación de los pacientes. Este procedimiento conlleva la inserción de un tubo flexible, ya sea por medio de la boca o la nariz, que llega hasta la tráquea. Su principal objetivo es crear una vía abierta que permita el paso de oxígeno cuando otros métodos menos invasivos no son suficientes para resolver las dificultades respiratorias.

La intubación endotraqueal se utiliza, sobre todo, en situaciones de emergencia, donde resulta fundamental mantener las vías respiratorias despejadas y garantizar un adecuado intercambio gaseoso. Este procedimiento es importante en pacientes que no pueden respirar por sí mismos, como aquellos en estado de coma, en pacientes con obstrucciones en las vías respiratorias superiores, o en aquellos que padecen insuficiencia respiratoria aguda. Además, este procedimiento permite la realización de una ventilación mecánica, así como la aspiración de secreciones pulmonares, lo cual es importante para evitar complicaciones como la neumonía asociada a la ventilación. El control efectivo de la vía aérea es, por tanto, un componente central en el manejo de pacientes críticos (16).

La inserción del tubo endotraqueal generalmente es realizada por un profesional de la salud capacitado, como un médico o enfermera, con el apoyo de un laringoscopio, que facilita la visualización y colocación precisa del tubo en la tráquea. Una vez colocado, se infla el manguito que rodea el tubo para prevenir fugas de aire y minimizar el riesgo de aspiración, lo que asegura que el tubo se mantenga en su lugar durante el tiempo requerido para la ventilación. Este procedimiento es fundamental para garantizar la correcta posición y funcionalidad del tubo, optimizando la ventilación mecánica del paciente (17). La intubación endotraqueal puede mantenerse de manera segura durante un período máximo de tres semanas. Después de este tiempo, se recomienda considerar la traqueotomía, un procedimiento quirúrgico que implica la creación de una abertura en la tráquea para reducir la irritación prolongada y el daño a la mucosa traqueal, además de facilitar una ventilación a largo plazo en aquellos pacientes que requieren soporte respiratorio constante. La intubación endotraqueal se utiliza principalmente en situaciones críticas como paro cardiorrespiratorio, traumatismo craneoencefálico, insuficiencias respiratorias graves, y para la protección de la vía aérea en pacientes con una disminución significativa del nivel de conciencia, particularmente aquellos con un puntaje de Glasgow inferior a 8 puntos, lo que indica un alto riesgo de obstrucción o pérdida de las vías respiratorias (18).

En cuanto al *cuidado de enfermería* en pacientes con tubo orotraqueal, la enfermera en el ámbito de cuidados críticos desempeña un papel fundamental al abordar las respuestas humanas o situaciones que ponen en peligro la vida del paciente. Los pacientes en estado crítico requieren una evaluación constante y exhaustiva, que

involucre a un equipo multidisciplinario para asegurar la atención adecuada y la intervención rápida ante cualquier cambio en el estado del paciente.

La enfermera debe estar preparada para intervenir de manera oportuna y eficiente, realizando acciones que estabilicen la condición del paciente, prevengan complicaciones potenciales y aseguren una respuesta clínica adecuada. En el caso de pacientes con tubo orotraqueal, estos requieren cuidados adicionales debido a los efectos derivados de la inserción y mantenimiento del tubo en las vías respiratorias. La gestión de estos efectos incluye el monitoreo constante de la posición del tubo, la verificación de la permeabilidad de las vías respiratorias, el manejo adecuado de las secreciones, así como la prevención de infecciones y otras complicaciones asociadas con la intubación. La enfermera tiene un rol importante en la educación del paciente y la familia sobre el manejo del tubo y en la coordinación con otros profesionales de la salud para asegurar un enfoque integral y eficiente en el tratamiento (19).

Las principales prioridades en el cuidado de enfermería de pacientes con vía aérea artificial incluyen la humidificación, el manejo del manguito, la aspiración de secreciones y la comunicación efectiva con el paciente. Estos cuidados son importantes para prevenir complicaciones mecánicas, como el desplazamiento, obstrucción o pérdida de estanqueidad del manguito; complicaciones fisiológicas, como la retención de secreciones, la colonización bacteriana, las lesiones en la tráquea o la laringe, y la aspiración; o una combinación de estas complicaciones: a) Humidificación: En condiciones normales, la membrana mucosa de las vías respiratorias superiores se encarga de humidificar y calentar el aire inhalado. Sin embargo, al realizar una intubación, esta función natural se ve interrumpida, ya que

el tubo endotraqueal pasa por encima de las vías respiratorias superiores. Por esta razón, es necesario realizar la humidificación y el calentamiento del aire de forma externa. Existen dispositivos específicos que agregan agua al aire inhalado para evitar la sequía e irritación de las vías respiratorias. Estos dispositivos ayudan a prevenir la deshidratación excesiva de las mucosas respiratorias, lo cual facilita la eliminación de las secreciones y reduce el riesgo de complicaciones respiratorias, como la obstrucción de las vías aéreas. Además, una humidificación adecuada también mejora la comodidad del paciente y favorece la eficacia de la ventilación mecánica, ayudando a mantener la integridad de las vías respiratorias a largo plazo (20).

Los humidificadores de burbujas son herramientas comunes utilizadas para asegurar que el aire que pasa a través del tubo endotraqueal mantiene la humedad necesaria. La falta de una humidificación adecuada puede provocar la acumulación de moco, lo que puede obstruir el tubo y dificultar la ventilación mecánica. Esta situación es más frecuente cuando la humidificación es insuficiente, lo que puede llevar a complicaciones respiratorias. Además, la presencia de secreciones sanguinolentas en los pacientes aumenta la posibilidad de obstrucción, ya que las secreciones pueden volverse más espesas y difíciles de eliminar. Para evitar este tipo de obstrucción, una correcta humidificación es la medida preventiva más efectiva. Sin embargo, en situaciones extremas, donde la obstrucción no puede resolverse con técnicas convencionales, podría ser necesario reemplazar el tubo endotraqueal. Este procedimiento, conlleva riesgos adicionales, como la necesidad de sedación y otras complicaciones asociadas con la manipulación del tubo. Por ello, es importante que el personal de enfermería verifique de manera regular la

integridad del tubo endotraqueal , asegurándose de que no haya obstrucciones que puedan comprometer la respiración del paciente (21), b) Cuidado del balón: El tubo endotraqueal está equipado con un balón inflable (brazalete) que rodea el extremo distal del tubo. A pesar que la mucosa traqueal tiene un alto contenido capilar, la presión media alrededor de estos capilares es de solo 25-30 mmHg. Si la presión del balón se mantiene de manera excesiva y constante, puede generar isquemia en la mucosa traqueal, lo que impide una circulación sanguínea adecuada en la zona afectada. Esta falta de riego sanguíneo puede provocar necrosis del tejido circundante, lo que, con el tiempo, favorece el desarrollo de estenosis traqueal, una condición en la que la tráquea se estrecha, lo que dificulta el paso del aire y compromete la ventilación del paciente. Para evitar este tipo de complicaciones, es importante monitorear y ajustar regularmente la presión del balón, asegurándose de que no exceda los límites recomendados para evitar daños en la mucosa traqueal.

El cuidado adecuado del manguito es un aspecto fundamental en la atención de pacientes intubados(22). La presión del manguito debe ser monitoreada al menos cada 8 horas utilizando un manómetro de mercurio para asegurarse de que se mantenga dentro del rango de 20-25 mmHg al final de la espiración. Esta presión es suficiente para evitar el daño vascular en la mucosa traqueal y para bloquear de manera efectiva la vía aérea, lo que previene fugas de aire y microaspiraciones pulmonares. Las fugas de aire se pueden detectar cuando se escucha el paso de aire a través de la nariz o la boca cerca del tubo. Es importante señalar que, durante un período prolongado de intubación, pueden ocurrir picos de presión en la tráquea. En algunos casos, el exceso de aire en el manguito puede causar presiones superiores a 25 mmHg, lo que aumenta el riesgo de isquemia en la mucosa traqueal,

provocando daño en los tejidos. Estas situaciones deben ser informadas al médico para su pronta intervención. Además, no se recomienda desinflar el manguito con frecuencia, ya que esto incrementa el riesgo de aspiración de secreciones, lo que puede llevar a complicaciones respiratorias graves, c) Aspiración de secreciones: Los pacientes con tubo endotraqueal necesitan aspiración para mantener las vías respiratorias despejadas, ya que la intubación interrumpe los mecanismos naturales de defensa y facilita la acumulación de secreciones. La aspiración es un procedimiento estéril que debe realizarse únicamente cuando sea necesario, ya que ayuda a mantener las vías respiratorias despejadas, optimizar el intercambio de gases y prevenir la obstrucción por moco. No debe realizarse de manera rutinaria, sino solo cuando se presenten indicaciones específicas, como una frecuencia cardíaca elevada, presión arterial alta, tos excesiva, disminución del volumen minuto, inquietud o secreciones palpables. Sin embargo, este procedimiento puede generar complicaciones como atelectasia, broncoespasmo, arritmias cardíacas, daño en las vías respiratorias y aumento de la presión intracraneal. Por lo tanto, debe realizarse con precaución y de acuerdo con los protocolos establecidos para minimizar los riesgos asociados. (23).

La hipoxia puede presentarse durante el procedimiento de aspiración debido a la interrupción temporal del suministro de oxígeno al paciente, lo que genera una disminución en los niveles de oxígeno en sangre. Esta interrupción puede ser causada por el tiempo que se toma el proceso de aspiración, lo que impide la ventilación adecuada del paciente durante esos momentos. Además, si el catéter de succión tiene un diámetro mayor a la mitad del tubo endotraqueal, puede causar

atelectasia, una condición en la que los alvéolos pulmonares se colapsan debido a la obstrucción parcial o total del flujo de aire, lo que reduce la capacidad pulmonar. Otro riesgo asociado con la aspiración es el uso excesivo de presión negativa, que puede provocar el colapso de la pared distal de la vía aérea. Esto ocurre cuando la presión negativa aplicada es demasiado alta, lo que afecta la integridad de las vías respiratorias y puede generar daño en los tejidos. Además, el broncoespasmo puede ocurrir debido al impacto del catéter contra la pared de las vías respiratorias, lo que provoca la contracción involuntaria de los músculos bronquiales y dificulta el paso del aire.

Las arritmias, especialmente la bradicardia, pueden ser provocadas por la estimulación vagal durante la aspiración. La estimulación del nervio vago, que regula varias funciones corporales, puede provocar una disminución de la frecuencia cardíaca, lo que puede comprometer el flujo sanguíneo adecuado y la oxigenación del cuerpo. Durante el procedimiento de aspiración, también pueden presentarse cambios hemodinámicos, como alteraciones en la presión arterial pulmonar, la presión arterial media y el gasto cardíaco, debido a la insuflación pulmonar provocada por el aumento de la presión en las vías respiratorias.

Finalmente, el trauma en las vías respiratorias es una complicación adicional que puede ocurrir si el catéter impacta contra la pared de las vías respiratorias, generando una presión negativa excesiva, lo que daña los tejidos y aumenta el riesgo de infecciones o hemorragias. Por lo tanto, es importante que el procedimiento de aspiración se realice con cuidado, utilizando un catéter adecuado y aplicando la presión mínima necesaria para evitar complicaciones graves (24). Las secuencias de aspiración de secreciones deben seguir un protocolo riguroso para asegurar que

el procedimiento sea seguro y efectivo. Las siguientes son las etapas recomendadas para llevar a cabo una aspiración de secreciones adecuada: i. Lavarse las manos y ponerse guantes estériles: Este paso es fundamental para prevenir infecciones y garantizar que el procedimiento se realice bajo condiciones de asepsia. La higiene de manos y el uso de guantes estériles son importantes para proteger tanto al paciente como al personal de enfermería, ii. Aspirar las secreciones orofaríngeas: El siguiente paso consiste en realizar la aspiración de las secreciones presentes en la cavidad orofaríngea. Esto es especialmente importante para evitar la obstrucción de las vías respiratorias superiores, iii. Aumentar la fracción inspirada de oxígeno al 100%: Antes de realizar la aspiración, se debe aumentar la fracción inspirada de oxígeno al 100% para asegurar que el paciente reciba la máxima cantidad de oxígeno posible durante el procedimiento y prevenir la hipoxia, iv. Monitorizar la saturación de oxígeno, frecuencia cardíaca y presión arterial: Durante el procedimiento, es importante monitorear de manera constante la saturación de oxígeno, la frecuencia cardíaca y la presión arterial del paciente para detectar cualquier cambio que pueda indicar una complicación, como la hipoxia o alteraciones hemodinámicas, v. Introducir la sonda sin forzar, sin aspirar inicialmente, y retroceder aspirando lentamente con movimientos giratorios: La sonda debe introducirse suavemente en las vías respiratorias, evitando cualquier esfuerzo que pueda causar daño. Una vez en su lugar, se debe retirar lentamente mientras se realiza la aspiración con movimientos giratorios para facilitar la eliminación de las secreciones sin causar trauma en las vías respiratorias, vi. La aspiración no debe exceder los 10 segundos, y en casos de hipoxia, debe limitarse a 5 segundos: La aspiración debe realizarse por un tiempo breve, generalmente no

más de 10 segundos, para evitar la disminución excesiva de oxígeno en sangre. Si el paciente muestra signos de hipoxia durante el procedimiento, la aspiración debe limitarse a 5 segundos para reducir el riesgo de daño por falta de oxígeno, vii. Hiperventilar al paciente después de cada aspiración: Después de cada sesión de aspiración, es importante hiperventilar al paciente, lo que implica proporcionar una mayor cantidad de oxígeno al pulmón para asegurar una adecuada oxigenación y prevenir la hipoxia.

Este protocolo detallado ayuda a garantizar que el proceso de aspiración de secreciones se realice de manera efectiva y segura, minimizando riesgos para el paciente y optimizando los resultados del tratamiento.

Durante la aspiración pueden presentarse *complicaciones*, como que la sonda no progresa, que el paciente muere el tubo, que la presión del globo sea excesiva o que se forme un tapón de moco. En estos casos, se deben realizar lavados bronquiales con cloruro de sodio o mucolíticos, introduciendo 3 cc en el tubo y realizando insuflaciones con el resucitador manual para desplazar el tapón. Es importante que en el registro de enfermería se detallen las características de las secreciones y cualquier complicación que ocurra durante el procedimiento: a) Protocolos para limitar las complicaciones: Para prevenir la hipoxemia, se debe hiperoxigenar al paciente mediante el ventilador o incrementar la FiO₂ antes y después de cada paso del catéter de aspiración. Para evitar atelectasias, es recomendable utilizar un catéter de succión con un diámetro externo inferior a la mitad del tamaño del tubo endotraqueal y aplicar una presión de aspiración de 80-100 mmHg o un flujo de 15-20 l/min. Estas medidas ayudan a disminuir la incidencia de hipoxemia y el daño en las vías respiratorias (25).

La enfermera y el personal técnico deben usar guantes estériles y una sonda desechable adecuada al tamaño del tubo del paciente, limitando el tiempo del procedimiento a 10 segundos y realizándolo solo cuando sea necesario, b) Cuidados de la piel: Realizar una evaluación periódica de la piel puede evitar las úlceras por presión generadas por la fijación y la falta de movimiento del tubo endotraqueal. El daño traumático e incluso la necrosis pueden estar relacionados con la fijación del TET. Estas lesiones pueden desarrollarse según el tipo de fijación, especialmente en el área del labio, y también pueden manifestarse en el pabellón auricular (26): a) Fijación: Los tubos endotraqueales (TET) tienen marcas de profundidad en centímetros para mantener la posición correcta. Estos tubos tienen una línea radiopaca hasta el extremo distal, visible en una radiografía de tórax. Es fundamental realizar una fijación externa adecuada con esparadrapo, asegurando su colocación en el rostro del paciente. Si se usa esparadrapo, la piel cubierta debe protegerse con algún protector cutáneo; también hay numerosos fijadores comerciales disponibles.

La técnica utilizada para asegurar el TET debe permitir su inmovilización en la salida de la cavidad bucal, facilitando la detección de cualquier desplazamiento durante las manipulaciones y cuidados necesarios, previniendo así (La movilización TET hacia el bronquio derecho y la extubación accidental), b) Movilización del paciente: Es importante asegurar adecuadamente el tubo endotraqueal al movilizar al paciente, evitando la tracción de las conexiones de oxígeno y c) Alimentación: La presencia del tubo endotraqueal manteniendo la epiglotis abierta impide la alimentación oral, ya que se mantiene la comunicación entre la orofaringe y la tráquea. Es importante que la enfermera sepa que, incluso

con el cuff bien inflado, no se previene completamente la aspiración, incluidas las fórmulas de nutrición enteral (NET). La mejor manera de proporcionar nutrición a pacientes intubados es mediante una sonda orogástrica (SOG), cuya correcta colocación debe confirmarse previamente. Además, es importante mantener la cabecera de la cama en un ángulo de 45° o más para prevenir la distensión gástrica y reducir el riesgo de aspiración (27).

Dada la revisión de las bases teóricas consideradas en este estudio, estas denotan la importancia de la estandarización en el cuidado de enfermería, especialmente en el cuidado de pacientes con tubo endotraqueal. La revisión de diversos enfoques y estudios previos demuestra que el cuidado adecuado, incluyendo la humidificación, el manejo del balón, la aspiración de secreciones y la fijación, es importante para prevenir complicaciones y mejorar los resultados clínicos.

Las teorías y prácticas discutidas explican además la necesidad de una guía de cuidados de enfermería que sea uniforme y basada en evidencia científica. Esta guía no solo mejorará la calidad del cuidado en las UCI, sino que también fortalecerá el rol de los enfermeros intensivistas, promoviendo una práctica profesional más segura y eficaz. Al integrar estas teorías en una guía validada, se logrará una atención más consistente y de alta calidad para los pacientes, beneficiando tanto a los pacientes como al personal de enfermería en su desarrollo profesional y reconocimiento en el ámbito de los cuidados críticos.

Así mismo, se desarrolló el **Marco Lógico**, a partir el análisis de los conceptos de enfermería referente al cuidado. Así, actualmente, cuando se habla del cuidado, se piensa inmediatamente en él como el núcleo de la profesión de enfermería. Sin embargo, el origen del cuidado en la enfermería está profundamente relacionado

con el acto de cuidar inherente a la naturaleza humana, evolucionando junto con el desarrollo de la humanidad. Las características del cuidado de enfermería incluyen la implicación de la enfermera con el paciente, el contacto físico, la escucha, el acompañamiento, el apoyo para el crecimiento personal, la provisión de información para mejorar el autocuidado y la consecución de la recuperación de la salud.

El cuidado consiste en preservar, guardar, conservar y asistir, implicando ayudar a otra persona, mejorar su bienestar y evitar que sufra algún daño. Este proceso responde a las necesidades de los demás a través de relaciones basadas en la comprensión, aceptación y empatía. Es decir, implica reconocer una necesidad, tener la capacidad de responder a ella y disponer de los recursos necesarios para satisfacerla. Para proporcionar cuidados adecuados a las respuestas humanas, la enfermera necesita conocimientos científicos sobre el ser humano, su entorno e interacciones. Esto permite aplicar juicios y razonamientos correctos, utilizando valores éticos. Además, se requieren habilidades que aseguren la seguridad en sus acciones, fundamentadas en normas, principios y actitudes, que son predisposiciones internas de la enfermera para ayudar al paciente (28).

En el siglo XIX, Florence Nightingale, reconocida como la madre de la enfermería moderna, fue pionera en identificar el cuidado como el elemento fundamental de la atención sanitaria, particularmente en el ámbito de la enfermería. Nightingale destacó que el cuidado de enfermería debía centrarse en las necesidades físicas, emocionales y psicológicas del paciente, siendo este un proceso integral y humano (29). La conceptualización del cuidado de enfermería, tal como lo definió Nightingale, abarca una serie de características importantes que lo diferencian de

otros aspectos de la atención sanitaria. Entre estas características se encuentran la participación activa de la enfermera con el paciente, lo cual implica una interacción constante que va más allá de la simple administración de tratamientos. Además, el contacto físico y la capacidad de escuchar de la enfermera son aspectos importantes para brindar una atención más cercana y empática. La enfermera no solo debe acompañar al paciente en su proceso de recuperación, sino también apoyarlo en su crecimiento personal, proporcionándole la información necesaria para mejorar su autocuidado y optimizar su salud. Todo esto contribuye a fomentar una recuperación más efectiva y un bienestar integral para el paciente, basándose en principios de respeto, confianza y cuidado profesional (30).

El cuidado, en su esencia, implica preservar, conservar y asistir, con el objetivo de mejorar el bienestar de los demás y prevenir posibles daños. Este proceso se basa en atender las necesidades del otro a través de relaciones interpersonales construidas sobre la comprensión, la aceptación y la empatía. La práctica del cuidado no se limita a la acción física, sino que también requiere una conexión emocional con la persona atendida, donde la enfermera, por ejemplo, reconoce la necesidad del paciente y tiene la capacidad de responder de manera adecuada (31).

Además, el cuidado supone contar con los recursos necesarios, tanto materiales como humanos, para satisfacer esas necesidades. Este enfoque integral permite que la persona atendida no solo reciba el soporte físico necesario, sino también el acompañamiento emocional, contribuyendo a su proceso de sanación y bienestar. En resumen, el cuidado es un acto de solidaridad, compasión y compromiso, que exige una comprensión profunda de la situación del otro y la habilidad para actuar de manera efectiva y respetuosa.

De acuerdo con Waldow, citado por Vera, el cuidado en enfermería se extiende a todos los comportamientos y actitudes reflejados en las acciones pertinentes que son fundamentales para garantizar una atención adecuada, basada en derechos y ejecutada con competencia. El propósito de estas acciones es potenciar las capacidades de los individuos que reciben cuidado, así como de sus familias, con la finalidad de preservar o mejorar su bienestar durante todo el proceso de vida, incluyendo la etapa final de la muerte. La competencia en el cuidado de enfermería engloba un conjunto de cualidades importantes que deben poseer los profesionales para llevar a cabo las tareas requeridas. Estas incluyen, entre otras, los conocimientos técnicos necesarios, habilidades manuales precisas, creatividad para adaptarse a situaciones diversas, sensibilidad hacia las necesidades emocionales del paciente, pensamiento crítico, juicio clínico y la capacidad para tomar decisiones fundamentadas. La combinación de estas cualidades asegura una práctica de enfermería eficiente, ética y humanizada, dirigida a la mejora continua de la salud y el bienestar de los pacientes.(32).

Los enfermeros brindan cuidados que se fundamentan en las respuestas humanas, lo cual exige un conocimiento profundo y científico sobre las personas, su entorno y las interacciones que puedan influir en su bienestar. Este conocimiento les permite aplicar un juicio acertado, tomando decisiones basadas en razonamientos sólidos y valores éticos que guían su práctica profesional. Además, los enfermeros deben poseer habilidades técnicas que aseguren la seguridad de sus acciones. Estas habilidades están respaldadas por normas, principios y actitudes que son predisposiciones internas que orientan a los enfermeros en su labor de asistencia al paciente, permitiéndoles actuar de manera competente y responsable (33). En el

contexto específico del cuidado de pacientes con tubo endotraqueal, es fundamental verificar la correcta colocación y fijación del tubo, especialmente en los momentos posteriores a su inserción. En este sentido, la posición del tubo en la comisura labial debe ser confirmada regularmente. Para las mujeres, la ubicación habitual del tubo endotraqueal es de 21 cm desde la comisura labial, mientras que en los hombres es de 23 cm. Esta medición es importante para asegurar que el tubo se mantenga en la posición adecuada y garantizar una ventilación eficiente. Para verificar la correcta colocación, se emplean técnicas como la auscultación de los pulmones y, cuando sea necesario, una radiografía de tórax para confirmar su ubicación y evitar posibles complicaciones (34).

Entre los cuidados adicionales para pacientes con vía aérea artificial se incluye la aspiración de secreciones. A pesar de ser necesaria, muchos estudios indican que este procedimiento puede ser perjudicial, causando lesiones traqueales, hipoxemia por aspiración, hipertensión y arritmias. Además, algunos usuarios lo encuentran muy doloroso. Por ende, es importante evaluar al paciente antes de iniciar la aspiración y determinar su necesidad, en lugar de realizarla de manera rutinaria.

El cuidado enfermero se aborda desde diversas dimensiones, a) bioseguridad: La bioseguridad implica un conjunto de medidas y normativas creadas para salvaguardar la seguridad del entorno, así como la del personal de salud, los pacientes y los visitantes, especialmente en áreas donde se manejan sustancias potencialmente peligrosas, como elementos físicos, químicos o biológicos. Este aspecto de la bioseguridad es particularmente relevante en la gestión de fluidos corporales y sangre, que pueden presentar riesgos infecciosos o contaminantes. (35)

Las directrices de bioseguridad son de aplicación universal, tanto para pacientes

como para profesionales y personal de diversas áreas, quienes deben seguir procedimientos de seguridad durante sus labores para minimizar el riesgo de exposición. Esto incluye la protección de la piel y las membranas mucosas frente al contacto con fluidos corporales, sin importar si los pacientes padecen o no enfermedades contagiosas, garantizando un entorno seguro para todos los involucrados en la atención (35), b) El uso de las barreras: Son fundamentales para evitar el contacto directo con sangre y otros fluidos corporales que puedan estar contaminados. El uso adecuado de equipos de protección personal, como guantes, batas, mascarillas y protectores faciales, es importante para prevenir accidentes y minimizar la posibilidad de contraer infecciones. Estas barreras no solo protegen al personal de enfermería, sino que también contribuyen a la seguridad del paciente y a la reducción del riesgo de transmisión de enfermedades, garantizando un entorno de trabajo seguro y controlado para todos los involucrados en el proceso de atención sanitaria. (35).

Esto incluye procedimientos adecuados para desechar materiales utilizados en la atención de pacientes. Los materiales deben ser colocados en recipientes apropiados y eliminados de manera segura para evitar cualquier daño (35), c) Fijación de tubo endotraqueal: Es fundamental cambiar con regularidad las fijaciones y los puntos de apoyo del tubo endotraqueal para prevenir la aparición de úlceras por presión. La posición ideal del tubo debe estar ubicada en el centro de la cavidad oral, tal como lo recomienda la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (36), citado por Márquez (37). Esta ubicación adecuada ayuda a disminuir la presión en las comisuras de la boca, reduciendo el riesgo de úlceras. Además, evita el efecto de palanca que puede ocurrir cuando el tubo se desplaza en el extremo proximal (en la

boca), lo que provoca un movimiento opuesto del extremo distal (en la región subglótica). Este desplazamiento puede hacer que la punta del tubo presione contra la pared traqueal, lo cual puede ocasionar daño en la mucosa traqueal (37), d) Cuidado de Cuff: Los tubos endotraqueales están equipados con un globo inflable, conocido como manguito, que rodea el extremo distal del tubo. Este manguito se infla para ejercer presión contra la pared traqueal, lo que evita fugas de aire y ayuda a mantener la presión necesaria en los pulmones durante la ventilación mecánica positiva. Además, previene la aspiración de secreciones desde la faringe hacia los pulmones. Sin embargo, la microaspiración de secreciones es inevitable en muchos casos, por lo que algunos tubos endotraqueales requieren que la luz distal se ubique en la región supraglótica, permitiendo la aspiración continua del "lago faríngeo", lo que ayuda a prevenir complicaciones respiratorias (39), y e) Manejos de secreciones: Los pacientes con tubo endotraqueal (TET) requieren cuidados especiales para manejar los efectos respiratorios derivados de la colocación del tubo. Las principales prioridades de enfermería incluyen la humidificación del aire, el manejo adecuado del tubo endotraqueal y la succión de secreciones. Dado que el tubo no pasa por la vía aérea superior, es necesario calentar y humedecer el aire de manera externa para prevenir la deshidratación de las mucosas y facilitar la eliminación de secreciones. Además, el manguito del tubo puede causar daño en las paredes de la tráquea si no se controla adecuadamente, lo que hace importante un cuidado regular y apropiado de este componente del tubo para asegurar su funcionamiento seguro y eficaz (40).

Este estudio tiene como objetivo proporcionar una guía estandarizada y validada que asegure cuidados consistentes, eficaces y basados en el mejor conocimiento científico disponible. Esto no solo mejorará los resultados para los pacientes, sino que también fortalecerá la autonomía y el reconocimiento de los enfermeros intensivistas, elevando el estándar de la práctica profesional en el manejo de pacientes críticos.

Por tanto, el **propósito** de esta investigación es desarrollar y validar una guía de cuidados de enfermería para pacientes adultos con tubo endotraqueal en la UCI. La validación de esta guía busca asegurar que los procedimientos y prácticas recomendadas sean efectivas, seguras y basadas en la mejor evidencia científica disponible. Al proporcionar una guía estandarizada, se pretende mejorar la consistencia y calidad de los cuidados, reducir las complicaciones asociadas al manejo del tubo endotraqueal y apoyar la toma de decisiones clínicas del personal de enfermería en la UCI.

II. OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la validez de una guía de cuidados de enfermería para el manejo del tubo endotraqueal en pacientes adultos en la UCI.

Objetivos específicos

- Medir la validez de constructo de la guía de cuidados de enfermería para el manejo del tubo endotraqueal en pacientes adultos en la UCI.
- Medir la validez de contenido de la guía de cuidados de enfermería para el manejo del tubo endotraqueal en pacientes adultos en la UCI.

III. MATERIAL Y MÉTODOS

a. Diseño del estudio:

El estudio propuesto contempla un enfoque cuantitativo, considerando la medición a partir de fuentes numéricas. Así mismo es de tipo descriptiva, dada la finalidad de diseño de una guía que pueda ser aplicada para mejorar procedimientos en el cuidado, realizando una descripción detallada de los componentes que la conforman. Por otro lado, es de corte transversal, puesto que se ejecutará en un solo momento en el tiempo. Además, presenta un diseño no experimental, dado que, no se realizará intervención y/o modificación del contexto en el que intervienen los expertos para la validación y los participantes de la prueba piloto, como tampoco, los datos recolectados, para el procesamiento de consistencia interna, no serán modificados en cuanto a las técnicas estadísticas correspondientes (40).

b. Población:

La población de estudio se compone por todo el personal de enfermería que labora en el servicio de la UCI, la cual está conformada por un total de 15 enfermeras. Los criterios de inclusión y exclusión a considerar, respecto a las licenciadas de enfermería para asegurar su participación en el estudio son:

Criterios de inclusión:

- Personal de enfermería especializada en cuidados intensivos.
- Personal de enfermería con experiencia laboral de al menos 3 años en la unidad de especialización.
- Personal de enfermería que manifiesten de forma voluntaria ser parte de la investigación.

Criterio de exclusión:

- Personal de enfermería con especialidades diferentes que brinden servicios en la UCI.
- Personal de enfermería con permisos o licencias laborales, como también en situación de vacaciones.
- Personal de enfermería que tenga a cargo labores administrativas.
- Personal de enfermería que indique su indisposición para ser parte de la investigación.

c. Muestra:

Se considera la implementación de un censo, lo que implica evaluar a la totalidad de enfermeras que son parte del servicio de UCI, es decir, 15 enfermeras.

d. Definición operacional de variables:

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores
Validación de Guía	Proceso sistemático y riguroso de evaluar y confirmar la efectividad, relevancia y precisión de una guía práctica o instrumento, asegurando que cumple con los estándares científicos y profesionales necesarios para su implementación. Este proceso implica diferentes dimensiones, como la validez de constructo y la validez de contenido, que garantizan que la guía mide lo que pretende medir y que su contenido abarca completamente el dominio del constructo de interés.	Validez de constructo	Matriz de correlación de ítems
			Análisis factorial
			Consistencia interna (Alfa de Cronbach)
			Convergencia y discriminación
		Validez de contenido	Juicio de expertos
			Índice de validez de contenido

e. Procedimientos y Técnicas:

Para la validación de la guía se utilizará el procedimiento de juicio de expertos. Para ello se aplicará una ficha de validación, que permita evaluar seis criterios: claridad, objetividad, consistencia, coherencia, pertinencia y suficiencia. El procedimiento a ejecutar es el siguiente:

- Se entregará la guía de cotejo a los expertos (cinco expertos en el área y con experiencia comprobada), adjunto a la ficha de validación, a fin que realicen la calificación correspondiente a partir de la revisión del documento entregado.
- Se recopilarán las fichas de calificación completadas por los expertos.
- Se organizarán los datos en una tabla a fin de facilitar el análisis.
- Se aplicará una prueba estadística para analizar la concordancia entre expertos, utilizándose el análisis del coeficiente de concordancia de validez de contenido (IVC) de Lawshe.
- Se determinará la validez de los ítems, según la IVC, analizando si los ítems, según el índice calculado, superan el valor crítico.
- Se identificará los ítems que tienen baja validez o acuerdo insuficiente, a partir del cual se realizarán modificaciones, en caso sea requerido.
- Se elaborará el informe de validación incluyendo tabla de puntuaciones de expertos, análisis de estadísticos de concordancia y decisiones sobre modificación.
- Se ejecutará de forma opcional una prueba piloto dirigida a una pequeña muestra de la población con el objetivo de evaluar la confiabilidad estadística mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach.

Este enfoque permitirá lograr garantías que el instrumento no solo mide adecuadamente el constructo teórico, sino que también cubre todos los aspectos relevantes del contenido, asegurando así la precisión y utilidad de la guía en la práctica clínica. Este proceso sistemático y riguroso de validación permitirá mejorar la calidad del cuidado en la UCI, asegurando que las prácticas de enfermería se realicen de manera óptima y basada en la mejor evidencia disponible.

El instrumento utilizado será una lista de cotejo que contiene 26 ítems organizados en diferentes fases del procedimiento de manejo del TET: antes, durante y después de la colocación del tubo, así como durante la permanencia del tubo, los cambios de posición, el traslado del paciente y si el paciente recibe terapia física o fisioterapia respiratoria. Cada ítem está basado en prácticas basadas en evidencia y guías clínicas aprobadas, asegurando que los criterios evaluados sean pertinentes y actualizados. La modalidad de respuesta será dicotómica, con opciones de "SÍ" (1 punto) y "NO" (0 puntos), lo que permitirá una evaluación clara y cuantificable del cumplimiento de cada práctica.

El puntaje máximo de la lista de cotejo es 26, y los resultados se clasificarán en tres categorías: Aceptable (90-100% del puntaje máximo), Por mejorar (60-89%) e Inaceptable (<60%). Esta clasificación ayudará a identificar áreas de mejora y a diseñar intervenciones específicas para optimizar las prácticas de manejo del tubo endotraqueal, mejorando la calidad de atención en la UCI.

Procedimientos:

Aprobación del proyecto: Se obtendrá la aprobación del proyecto por parte de la Unidad de Investigación de la Facultad de Enfermería y del comité de Ética Institucional. Con la carta de aprobación, se inscribirá el proyecto en el Sistema Descentralizado de Información y Seguimiento de Investigación (SIDISI).

Permiso y coordinación: Se solicitará permiso al Servicio de Cuidados Intensivos y a la Unidad de Investigación del hospital para ejecutar el estudio. Se coordinará con la Jefatura de Enfermería y del Servicio de Cuidados Intensivos para presentar el tema, objetivos y propósito de la investigación, buscando su apoyo para seleccionar a los enfermeros que participarán como evaluadores de la lista de cotejo.

Consentimiento informado: Se explicará el estudio a los enfermeros seleccionados y se obtendrá su consentimiento informado voluntario. Se recopilarán los datos de contacto para enviarles el resumen del proyecto, la lista de cotejo y el formato de evaluación del instrumento, solicitando su respuesta dentro de 10 días hábiles.

Recopilación y análisis de datos: Una vez recibidas todas las respuestas, se procesarán los datos en un archivo de IBM SPSS Windows 24 para su análisis. Se utilizarán técnicas de estadística descriptiva e inferencial para elaborar tablas y figuras de información, presentadas mediante frecuencias absolutas y acumuladas.

f. Aspectos éticos del estudio:

En cuanto a los aspectos éticos, para asegurar que el estudio se realice de manera justa, segura y respetuosa tanto para las enfermeras participantes como para los pacientes que se beneficiarán de las mejoras en las prácticas de enfermería, se

considerarán los principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia, justicia, confidencialidad y consentimiento informado:

Autonomía: Los profesionales de enfermería serán informados sobre los objetivos y la naturaleza del estudio, asegurando que comprendan completamente el propósito y los procedimientos involucrados. Se les ofrecerá la opción de participar voluntariamente, respetando su decisión sea cual sea. Aquellos que decidan participar deberán firmar un formato de consentimiento informado, asegurando que su participación es consciente y voluntaria.

Beneficencia: Este estudio tiene como objetivo contribuir a la especialización y a la profesión de enfermería mediante la evaluación y posible mejora de las prácticas de manejo del tubo endotraqueal en pacientes críticos. Los resultados del estudio podrían estandarizar y validar procedimientos que mejoren la calidad de la atención en situaciones críticas, beneficiando tanto a los pacientes como a los profesionales de enfermería.

No Maleficencia: La investigación está diseñada para no causar ningún daño ni a los enfermeros participantes ni a los pacientes. Se tomarán todas las precauciones necesarias para asegurar que el estudio se realice de manera segura y ética, sin interferir en la calidad de la atención que los pacientes reciben. El procedimiento de observación se llevará a cabo de manera discreta y respetuosa, minimizando cualquier posible interrupción en el cuidado del paciente.

Justicia: La selección del personal de enfermería para participar en el estudio se realizará de manera equitativa, sin discriminación alguna. Todos los enfermeros tendrán la misma oportunidad de ser elegidos, independientemente de su raza, color, religión, género, o cualquier otra característica personal. Además, se garantizará la

confidencialidad y privacidad de todos los datos recolectados, asegurando que la información personal y profesional de los participantes se maneje con el mayor respeto y cuidado.

g. Plan de análisis:

Las pruebas estadísticas para usar para determinar la validez y confiabilidad de la guía son: índice de validez de contenido (IVC) y Alfa de Cronbach:

El Índice de Validez de Contenido (IVC) es una técnica estadística utilizada para evaluar la relevancia y representatividad de los ítems de un instrumento en relación con la variable de estudio. Se obtiene a partir del juicio de expertos, quienes calificarán cada ítem en función de su pertinencia, claridad y coherencia dentro del marco conceptual del instrumento. Para calcularlo, se emplea el método de Lawshe, que determina la proporción de expertos que consideran un ítem como importante. Un valor superior a 0.78 es generalmente aceptado como indicador de validez en muestras pequeñas de jueces. Este proceso permite descartar o modificar ítems poco representativos, asegurando la calidad del instrumento antes de su aplicación en la investigación (41).

El Alfa de Cronbach, por otro lado, mide la confiabilidad interna del instrumento, es decir, su capacidad para producir resultados consistentes cuando se aplica en distintas circunstancias. Este coeficiente oscila entre 0 y 1, donde un valor cercano a 1 indica una alta consistencia interna. Para evaluar la fiabilidad de la Guía de Cuidados de Enfermería en Pacientes con Tubo Endotraqueal, se realizará una prueba piloto, cuyos datos permitirán calcular el Alfa de Cronbach y determinar si los ítems están midiendo la misma dimensión de manera homogénea. Un valor

superior a 0.7 es considerado aceptable, mientras que valores superiores a 0.8 indican una excelente confiabilidad. Si el coeficiente es bajo, será necesario revisar y modificar los ítems problemáticos para mejorar la consistencia del instrumento (42).

Cabe agregar que para el procesamiento de los datos se utilizará el programa estadístico IBM SPSS Windows 24, un software especializado y diseñado para el análisis y procesamiento de datos recolectados una vez que se realice la implementación del instrumento de investigación.

IV. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Presupuesto

RUBRO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (NUEVOS SOLES)	COSTO TOTAL
RECURSOS HUMANOS			
DOCENTE ASESOR	6 SESIONES	534	3200
ENCUESTADOR	1	300	300
ESTADISTICO	3 sesiones	100	300
RECURSOS FINANCIEROS			
USO DE INTERNET	250 HRS	1.00 X HORA	250
LLAMADAS TELEFONICAS	2 HRS	0.50 X MIN	60
IMPRESIONES	300 HOJAS	0.50 X HOJA	150
LAPICEROS	4 UNIDADES	0.50 X UNIDAD	2
LIBROS ESPECIALIZADOS	2 UNIDADES	250 X UNIDAD	500
INFORME FINAL	150 HOJAS (5 EJEMPLARES)	0.20 X HOJA	30
EMPASTADO	5 EJEMPLARES	15 X CADA UNO	75
REFRIGERIOS	200	5.00 X CADA UNO	1000
FOTOCOPIAS	200 HOJAS	0.10 X CADA HOJA	20
		TOTAL	3220

Cronograma

ACTIVIDADES	2025											
MESES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Elaboración del proyecto	x	x										
Aprobación del comité revisor y CIE			x									
Autorización de la unidad operativa				x								
Ejecución del estudio					x	x						
Análisis de datos							x					
Elaboración de informe final								x	x			
Sustentación										x		
Entrega de informe final											x	x

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Espinoza M. Overcoming the barriers to patient-centred care: time, tools and training. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022.
2. Boles J, Bion J, Connors A, Herridge M, Marsh B, Melot C, et al. Weaning from mechanical ventilation. *European Respiratory Journal*. 2007;; p. 1033-1056.
3. Ruiz A. SARS-CoV-2 Y Pandemia de Síndrome Respiratorio Agudo (COVID-19). *Ars Pharmaceutica*. 2020 Junio; 61(2).
4. Tomicic V, Catalioti F, Mendoza S. Remoción extracorpórea de CO2 en un paciente con estatus asmático que evoluciona con barotrauma. *Revista americana de medicina respiratoria*. 2022; 22(4).
5. Ferrando C, Suárez F, Mellado R, Hernández M, Gea A, Arruti E, et al. Clinical features, ventilatory management, and outcome of ARDS caused by COVID-19 are similar to other causes of ARDS. *Intensive Care Med*. 2020; 46: p. 2200-2211.
6. Olivares A, Paredes H, Prieto L, Puma D, Quintanilla M, Sapa C. Neumonía asociada a ventilador mecánico: Diagnóstico, tratamiento y prevención. *Revista de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco*. 2023.
7. MINSA. 75 % de pacientes críticos por infecciones respiratorias logran sobrevivir en el HCH. *Plataforma digital única del Estado Peruano*. 2022 Junio.
8. Macías K, Acurio S, Chandi K. Cuidados de enfermería en pacientes con intubación endotraqueal en la unidad de cuidados intensivos. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*. 2022 Agosto; 8(3): p. 794-806.

9. Coronel A. Protocolo de cuidado enfermero durante la intubación orotraqueal. Tesis. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Médicas; 2019.
10. Bustamante Y. Medición de la presión del manguito del tubo endotraqueal de técnicas subjetivas en pacientes bajo anestesia general en el Centenario Hospital Miguel Hidalgo, en México. Tesis. Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguas Calientes, Centro de Ciencias de la Salud; 2023.
11. Márquez E. Conocimiento y cuidado enfermero en pacientes con tubo endotraqueal en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital de Lima Este – 2022. Tesis. Lima: Universidad Norbert Wiener, Escuela Profesional de Enfermería; 2022.
12. Canales A. Conocimiento y prácticas del mantenimiento de la intubación endotraqueal en el personal de enfermería del área de unidad de cuidados intensivos de los hospitales de la Diresa Lima, 2022. Tesis. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener, Escuela Académico Profesional de Enfermería; 2022.
13. Céspedes N. Conocimientos del cuidado de enfermería y complicaciones del tubo endotraqueal (TET) en pacientes críticos, Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Callao 2021. Tesis. Ica: Universidad Autónoma de Ica, Programa Académico de Enfermería; 2021.
14. 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. Tesis. Callao: Universidad Nacional del Callao, Escuela Profesional de Enfermería; 2023.

15. Cochachim E. Conocimientos y actitudes sobre los cuidados a pacientes con tubo endotraqueal en los profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia de un hospital nacional de Lima, 2021. Tesis. 2022: Universidad Peruana Unión, Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud; 2022.
16. Busico M, Vega L, Plotnikow G, Tiribelli N, Plotnikow L. Tubos endotraqueales. Sociedad Argentina de Terapia Argentina. 2022.
17. Soto A. Conocimientos del cuidado de enfermería asociados a complicaciones de tubo endotraqueal en pacientes críticos del Hospital San Juan de Lurigancho. Tesis. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana; 2015.
18. Che J, Landero P, Cortés A. Manejo integral del paciente con traqueostomía. *Neumol Cir Torax*. 2014 Diciembre; 73(4).
19. Álvarez M, Guamán S, Quiñonez J. Cuidados de Enfermería en pacientes con ventilación mecánica invasiva en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. *Cambios revista Médica*. 2019; 18(1).
20. Jarillo A. Humidificación y filtrado de la vía aérea artificial. Hospital Infantil de México; 2022.
21. Sahuquillo J, Poca M, Garnacho A, Arribas M. Diafragmática, U. E. D. E., & de Iras, a. t. Trabalho 1: fatores de risco associados ao desenvolvimento de úlceras por pressão em pacientes. Informe. Brasil: Sotipa; 2021.
22. Rodríguez L. Cuidados de Enfermería en la intubación endotraqueal. *Revista Electrónica de PortalesMedicos.com*. 2017.

23. Rincón M, Alonso M, Alvarez E, Rodríguez B, López A, Romero Á, et al. Healthcare Costs of Hospitalizations Due to Aspergillosis and 25-Year Trends in Spain. *Journal of Fungi*. 2024; 10(11).
24. López I. Sistemas de aspiración de secreciones cerrados: indicaciones y cuidados. *Revista de Enfermería ENE*. 2021 Enero; 15(1).
25. Pérez S, Guevara J, Perales J, Chumacero J, Diaz E, Llatas F, et al. Influence of prickly pear gum on the physical and mechanical properties of adobe reinforced with palm fiber. *Engineering and Applied Science Research*. 2024; 51(4).
26. Rojas L. Plan de cuidados de enfermería para la prevención de úlceras por presión secundarias a la posición prono en pacientes COVID-19. *Revista Cuidarte*. 2022 Junio; 12(3).
27. Noguera P, Barreto M, Romero F, Arcentales J. Fascitis necrotizante por *Myroides spp*, un microorganismo emergente multirresistente. Reporte de caso. *Metro Ciencia*. 2024; 32(2): p. 57-64.
28. Sinisterra J, Garzón K, Pedreros D, Gaitán O. Competencias y habilidades de la y el profesional de enfermería, para aplicar el proceso enfermero durante el cuidado: Revisión sistemática. 1st ed. 33 , editor.: Horizonte de Enfermería; 2022.
29. Lopez B, Perez P:VJ. Conocimiento del personal de enfermería sobre la técnica de aspiración de secreciones por tubo endotraqueal en unidades hospitalaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2023; 7(2): p. 3134-3149.

30. Velita A. Relación entre conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre los cuidados del tubo endotraqueal en pacientes críticos de UCI Hospital salud Huancayo 2012. Tesis. Lima: Universidad Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina; 2014.
31. Moreano A, Portilla R, Paredes M, Nuñez J. Prevención de neumonías asociadas a la ventilación mecánica invasiva en una unidad de cuidados intensivos. *Salud, Ciencia y Tecnología*. 2023; 3(326).
32. Vera R. Cuidado humano: La Vulnerabilidad del ser Enfermero y su Dimensión de Trascendencia. *Index Enferm (Gran)*. 2014; 23(4).
33. Navarro S. Cuidados de enfermería en pacientes con tubo endotraqueal conectados a ventilación mecánica en el servicio de emergencia adulto–unidad de shock trauma–hospital nacional de emergencia José Casimiro Ulloa, Miraflores-2022. UNAC; 2022 Nov.
34. Sánchez K, Barre S, Ortiz K. Cuidados de enfermería en pacientes con intubación endotraqueal en la unidad de cuidados intensivos. *Dominio de las Ciencias*. 2022; 8(3): p. 794-806.
35. Sánchez K, Barre S, Ortiz K. Cuidados de enfermería en pacientes con intubación endotraqueal en la unidad de cuidados intensivos. *Dominio de las Ciencias*. 2022; 8(3): p. 794-806.
36. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. Capítulo de Enfermería Crítica: Protocolos y Guías de Práctica Clínica. <https://www.sati.org.ar/> ed.; 2009.

37. Marquez E. Conocimiento y cuidado enfermero en pacientes con tubo endotraqueal en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital de Lima Este–2022. Tesis. Universidad Privada Norbert Wiener; 2022.
38. Ibarra A, Arreche J. Enfermería en Cuidados Críticos Pediátricos y Neonatales: Cuidados dedicados a los niños críticos hospitalizados: EAE; 2018.
39. Ibáñez L, Luengo A, Arconada L, Tobías C, Sánchez A, Romea N. Técnica de enfermería de aspiración de secreciones en el adulto intubado. *Revista Sanitaria de Investigación*. 2023; 4(3): p. 225.
40. Gómez N. Labor de los enfermeros en la aspiración de secreciones de pacientes críticos. *Revista Multidisciplinaria Perspectivas Investigativas*. 2022; 2(4): p. 15-19.
41. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p México: Mc Graw Hill Education; 2019.
42. Jiménez C, Abolafío I, Fernández M, Escuder A. Validez de contenido de un instrumento de tomas de decisiones clínicas en alumnos de Ciencias de la Salud. Content validity of a clinical decision-making instrument in students of Health Sciences. 2021.
43. Toro R, Pena M, Avendano B, Mejia S, Bernal A. Analisis Empirico del Coeficiente Alfa de Cronbach segun Opciones de Respuesta, Muestra y Observaciones Atipicas. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*. 2022;(63).

ANEXOS

Anexo 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN (ADULTOS)

Título del estudio: Validación de una guía de cuidados de enfermería en el paciente con tubo endotraqueal en la unidad

DE CUIDADOS INTENSIVOS. Investigadora: Natalie Mosqueira

Institución: Universidad Peruana Cayetano Heredia- UPCH

Propósito del Estudio:

Se le invita a participar en una investigación que tiene como objetivo evaluar los cuidados de enfermería en pacientes con tubo endotraqueal en la unidad de cuidados intensivos.

El manejo adecuado del tubo endotraqueal es fundamental para prevenir complicaciones respiratorias y mejorar los resultados en pacientes críticos. Este estudio busca determinar si las prácticas de enfermería se realizan correctamente utilizando una lista de cotejo. El objetivo es mejorar la calidad del cuidado en situaciones críticas al garantizar que las prácticas se lleven a cabo de manera óptima.

Procedimientos:

Si decide participar en este estudio, se seguirán estos pasos:

- Se le invitará a una reunión de aproximadamente 20 minutos, con el permiso de la Jefatura de Enfermería y del Servicio de Cuidados Intensivos, para recoger sus datos personales, correo electrónico y número telefónico. Esto se hará dentro de su horario laboral para no interferir con su tiempo libre.
- Durante la reunión, se le explicará el estudio en detalle mediante una presentación en diapositivas y se le entregará una copia física de la lista de cotejo.
- Se le indicará cómo realizar la evaluación y, una vez enviada la guía y el formato de evaluación a su correo electrónico, tendrá 15 días hábiles para responder. Las respuestas fuera de este plazo no serán consideradas.

Riesgos:

No hay riesgos asociados con este estudio, ya que solo se observarán las prácticas de enfermería sin afectar a los pacientes ni a usted personalmente.

Beneficios:

Al participar, recibirá una carta de invitación como evaluador del estudio, la cual puede agregar a su currículum vitae.

Costos y compensación:

Como participante, no incurrirá en ningún costo ni recibirá compensación económica, ya que el estudio es autofinanciado por el investigador. Se le ofrecerá un refrigerio durante la reunión como muestra de agradecimiento.

Confidencialidad:

Todos los datos recolectados serán tratados con total confidencialidad y solo serán utilizados por el investigador para el análisis de los datos. Las preguntas que tenga antes o durante el estudio serán respondidas para asegurar que tenga toda la información necesaria.

Derechos del participante:

Si decide participar voluntariamente en el estudio, pero luego desea retirarse, su decisión será respetada sin consecuencias negativas. Puede contactar al investigador en cualquier momento si tiene dudas sobre la guía o durante la evaluación a través del siguiente número: [REDACTED]

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio o considera que ha sido tratado injustamente, puede contactar al Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Cayetano Heredia. También puede visitar el siguiente enlace para comunicarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación.

Una vez firmado el consentimiento informado, se le entregará una copia.

Declaración del Investigador:

Yo declaro que el participante ha leído la descripción del proyecto, he respondido sus dudas sobre el estudio, y ha decidido participar voluntariamente. Se le ha informado que los datos proporcionados serán anónimos y que los resultados del estudio se utilizarán únicamente con fines de investigación.

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas me van a pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Nombres y Apellidos
Participante

Fecha y hora

Nombres y Apellidos
Testigo (si el participante es analfabeto)

Fecha y hora

Natalie Mosqueira
Investigadora

Fecha y hora

Anexo 3. Guía de evaluación

GUÍA DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE CON TUBO
ENDOTRAQUEAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

DATOS GENERALES:

Fecha y hora : _____

Servicio : _____

Paciente : _____

Lic. responsable : _____

Personal que supervisa: _____

ÍTEMS DE EVALUACIÓN:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN		CUMPLE		OBSERVACIÓN
		SI	NO	
Antes de la colocación del tubo endotraqueal				
1	Higiene de manos de acuerdo a la normativa			
2	Preparación del material para la intubación (tubos endotraqueales de diversos tamaños, laringoscopio, venda elástica adhesiva ya cortada con anterioridad sondas de aspiración de la medida requerida, gasas, protector cutáneo, guantes estériles, jeringa, medicamentos sedoanalgésicos de acuerdo a indicación).			
3	Higiene de manos previo al contacto con el paciente y colocación de equipos de protección personal.			
4	Preparación del paciente para la intubación.			
5	Asistencia al personal médico durante la intubación, realización de monitoreo hemodinámico del paciente durante el procedimiento.			
Posterior a la colocación del tubo endotraqueal				
6	Comprobación de la posición del tubo endotraqueal auscultando ambos campos pulmonares.			
7	Colocación de la fijación del TET con venda elástica adhesiva para evitar desplazamientos.			
8	Registro en la hoja de monitoreo de Enfermería la fecha de colocación, el número del tubo endotraqueal y la altura del tubo a nivel de la comisura labial para controlar su posición y evitar desplazamientos.			
9	Manipulación del tubo con estricta asepsia, evitando la obstrucción del TET.			
10	Dejar al paciente de la manera más cómoda y limpia			

Durante la permanencia del tubo endotraqueal				
11	Comprobación por turnos de la posición del tubo auscultando ambos campos pulmonares.			
12	Mantenimiento de la zona del tubo endotraqueal siempre limpia y seca para evitar lesiones de la piel y extubaciones accidentales, revisar periódicamente al menos 2 veces durante el turno.			
13	Medición de la presión del manguito frecuentemente, por lo menos cada 6 horas (en el caso de TET con cuff).			
14	Cambio de la fijación cuando el adhesivo se esté despegando y/o cuando se tiene que reposicionar el TET para evitar desplazamientos.			
15	Registro en la hoja de monitoreo de Enfermería la altura del tubo endotraqueal a nivel de la comisura labial cuando se haya reposicionado, para controlar su posición y evitar desplazamientos.			
16	Aspiración de secreciones cuando sea necesario.			
17	Realización de la higiene oral cada 6h con clorhexidina 0.12% en > 2 meses y con agua estéril a pacientes < 2 meses.			
Durante los cambios de posición				
18	Evaluación de la correcta fijación del tubo endotraqueal previo, durante y posterior a la movilización del paciente.			
19	Aspiración de secreciones cuando sea necesario.			
20	Administración de medicamentos sedoanalgésicos según necesidad e indicación médica.			
Durante el traslado del paciente				
21	Evaluación de la correcta fijación del tubo endotraqueal previo, durante y posterior al traslado del paciente para evitar desplazamientos.			
22	Aspiración de secreciones antes del traslado si es necesario.			
23	Administración de medicamentos sedoanalgésicos según necesidad e indicación médica.			
Si el paciente recibe terapia física o fisioterapia respiratoria				
24	Evaluación de la correcta fijación del tubo endotraqueal previo, durante y posterior a la movilización del paciente.			
25	Aspiración de secreciones cuando sea necesario.			
26	Administración de medicamentos sedoanalgésicos de acuerdo a la necesidad e indicación médica.			

GRACIAS

Anexo 4. Formato de validación de instrumentos mediante juicio de expertos

Estimado enfermero especialista, después haber aceptado participar en el estudio de investigación, y hacerle de conocimiento sobre la “Guía de cuidados de enfermería en el paciente con tubo endotraqueal en la unidad de cuidados intensivos”; ahora se le proporciona el instrumento de evaluación dónde usted tendrá que marcar la opción que considere correcta en base a su criterio, esto tendrá que repetirlo por cada uno de los 26 ítems que tiene la guía; así mismo escribirá sus apreciaciones según considere necesario. Desde ya, reciba mi agradecimiento por el tiempo brindado al estudio y porque a través de sus aportes se logrará validar la guía obteniendo la base necesaria para continuar con esta investigación, que proporcionará un gran aporte a esta hermosa profesión.

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Observaciones
	Si	No	Si	No	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					

Nombres y Apellidos:

DNI:

N° de Colegiatura:

Firma