



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDAS ESPECIALIDADES
ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS**

**“CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE NEUMONÍA
ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA EN LOS
PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS
INTENSIVOS DEL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN, 2024”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS**

AUTOR:

LIC. TICLIAHUANCA CRUZ, YÉSICA PAOLA
<https://orcid.org/0009-0006-1847-0002>

ASESOR:

Mg. MATTA SOLIS, EDUARDO PERCY
<https://orcid.org/0000-0001-9422-7932>

LIMA - PERÚ

2024

**AUTORIZACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA
DE AUTORIA Y ORIGINALIDAD**

Yo, TICLIAHUANCA CRUZ YÉSICA PAOLA, con DNI 45787835, en mi condición de autor(a) de trabajo académico presentada para optar el **título de especialista en enfermería en cuidados intensivos**, de título **“CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA EN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN, 2024”**, **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para reproducir y publicar de manera permanente e indefinida en su repositorio institucional, bajo la modalidad de acceso abierto, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Asimismo, **DECLARO BAJO JURAMENTO** que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de **9%** y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregando la versión final del documentos sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

En señal de conformidad con lo autorizado y declarado, firmo el presente documento a los 25 días del mes de marzo del año 2024.



Lic. Ticliahuanca Cruz Yésica Paola

DNI: 45787835



Mg. Matta Solis, Eduardo Percy

DNI: 42248126

TICLIAHUANCA YÉSICA

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.uma.edu.pe

Fuente de Internet

5%

2

repositorio.unac.edu.pe

Fuente de Internet

1%

3

dspace.unitru.edu.pe

Fuente de Internet

1%

4

repositorio.upch.edu.pe

Fuente de Internet

1%

5

formacionasunivep.com

Fuente de Internet

1%

6

revistamedica.com

Fuente de Internet

1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	06
ABSTRACT.....	07
I. INTRODUCCIÓN.....	08
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	19
III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29
ANEXOS.....	39

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN.....	39
ANEXO B. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	41
ANEXO C. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	45

RESUMEN

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento y prácticas de prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica en los profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General de Jaén, 2024. **Materiales y métodos:** es un estudio cuantitativo, descriptivo, correlacional y no experimental de corte transversal. Esta investigación se ejecutará en la ciudad de Jaén. Tendrá como población y muestra a 21 profesionales de enfermería que trabajan en la UCI adultos del Hospital General de Jaén. La recolección de datos se realizó con la técnica de la encuesta utilizando un cuestionario que nos sirve para medir la variable de conocimiento y una guía de observación para medir la variable práctica de prevención. **Resultados:** en el análisis de datos recolectados se utilizará la estadística descriptiva donde se conocerá las frecuencias dominantes y relativas; además se realizará pruebas de verificación de las hipótesis y relacionarlos con las variables de la investigación. **Conclusiones:** los datos obtenidos en esta investigación permitirán mejorar los conocimientos y prácticas de prevención de neumonías por ventilación mecánica en los profesionales de enfermería. Además esta investigación será un precedente importante para futuros estudios en el ámbito de la salud.

Palabras claves: neumonía por ventilación mecánica, conocimiento del profesional de enfermería y prácticas de prevención.

ABSTRACT

Objective: Determine the level of knowledge and prevention practices of pneumonia associated with mechanical ventilation in nursing professionals of the Intensive Care Unit of the General Hospital of Jaén, 2024. **Materials and methods:** it is a quantitative, descriptive, correlational and non-experimental cross-sectional. This research will be carried out in the city of Jaén. The population and sample will be 21 nursing professionals who work in the adult ICU of the General Hospital of Jaén. Data collection was carried out with the survey technique using a questionnaire that serves to measure the knowledge variable and an observation guide to measure the prevention practice variable. **Results:** in the analysis of collected data, descriptive statistics will be used where the dominant and relative frequencies will be known; In addition, tests will be carried out to verify the hypotheses and relate them to the research variables. **Conclusions:** the data obtained in this research will improve the knowledge and practices of prevention of pneumonia due to mechanical ventilation in nursing professionals. Furthermore, this research will be an important precedent for future studies in the field of health.

Keywords: pneumonia due to mechanical ventilation, knowledge of the nursing professional and prevention practices.

I. INTRODUCCIÓN

La escasa información que se tiene por las pocas capacitaciones, así como la falta de interés del profesional de enfermería por actualizar sus conocimientos trae como consecuencia el incremento de complicaciones en los pacientes que están con ventilador mecánico. Por este motivo, debemos incentivar al profesional de enfermería a actualizarse respecto a las prácticas de prevención que se van a brindar en el área de UCI.

La OMS informa que el año 2022 se obtuvo que en los países desarrollados, del total de 100 pacientes 7 ingresaron a hospitales que tienen unidad de cuidados intensivos y van a contraer por lo menos una infección intrahospitalaria; por lo contrario ocurre en los países sub desarrollados donde del total de 100 pacientes 15 se contagiarán. Además, 1 de cada 10 pacientes afectados fallecerá por una infección nosocomial (1).

Según la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica en el año 2020, mencionan que los pacientes que tienen NAVM representan un 80 % del tipo de neumonía adquirida dentro de la UCI, son muy relevantes clínicamente, no solo por su elevada morbimortalidad, sino también por el impacto en la calidad de vida, el aumento del gasto y el elevado consumo de recursos sanitarios (2).

Por otro lado, según Rego y colaboradores (3), Cuba 2020, refieren que entre las complicaciones más mortales se encuentra la neumonía asociada a la ventilación mecánica, la cual resulta un problema epidemiológico en cuidados intensivos, su frecuencia oscila entre 20 al 50 % y su mortalidad fluctúa entre 24 al 50 %. También es la segunda causa de infección adquirida en hospitales. A nivel internacional se evidencia cifras de mortalidad que oscila entre 17 al 30 % y en Estados Unidos al año llega a afectar entre 250.000 y 300.000 pacientes.

Un estudio realizado en España en el año 2020, mencionan que las neumonías asociadas al ventilador mecánico, es una infección intrahospitalaria con una incidencia elevada en los hospitales con unidad de cuidados intensivos. La incidencia es de un 6,9% con un estándar del 15 – 20 % por cada día que está con el ventilador

mecánico y va incrementar la mortalidad del 20 – 35 % (4).

El país de Yemen durante el año 2019, se realizó un estudio en los hospitales públicos de la ciudad de Saná, se obtuvo como resultado que 52 % del total de enfermeras que trabajan en la unidad de cuidados intensivos tenían nivel deficiente en prácticas de prevención en NAVM y una mortalidad que representa entre 6 al 60 % (5).

En los países de América latina tenemos la misma problemática de las neumonías asociadas a ventilación mecánica así lo demuestra un estudio realizado en Colombia en el año 2022, donde refieren que en las Infecciones Asociadas a Dispositivos (IAD) se encuentra con mayor frecuencia a las neumonías asociadas a ventilación mecánica con una data de 2,7 de casos por 1000 días con ventilación mecánica (6).

El país de Ecuador el Ministerio de Salud Pública a través del Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica vigila las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS), en el año 2022 tuvieron en primer lugar a las neumonía asociada al uso de ventilador mecánico (NAVM) ocupando un 38.70 % en UCI adulto (7).

En Chile durante el año 2020 cuando se presentó la pandemia de COVID 19, las neumonías asociadas a ventilación mecánica tenían una prevalencia del 29 – 44,4 %, con una incidencia entre 18 y 45,2 episodios por cada 1000 días con el ventilador mecánico (8). Además, en el año 2018 se realizó una investigación donde se menciona que los cuidados de enfermería en la prevención de NAVM son: establecer el plan de formación en entrenamientos protocolizado en una adecuada manipulación de las vías aéreas como es la aspiración de secreciones, higiene obligatorio de la manos antes de manipular la vía aérea, posición semisentado en 30º, higiene bucal con clorhexidina y monitorización de presión de Cuff (9).

En Argentina en el año 2020, durante la pandemia de COVID-19 del total de ingresos de pacientes a los diferentes hospitales contagiados con esta enfermedad, se obtuvo el 80% requirió ventilación mecánica, con una incidencia de 37,8 al 53,2 % en neumonía asociada ventilación mecánica, con una mortalidad del 34 al 51,7 % (10).

En Bolivia en el año 2020, en una investigación refieren que el 47 % de enfermeras tienen regular conocimiento acerca de prácticas de prevención en la neumonía asociada al ventilador mecánico, un 58 % sus prácticas son deficientes. Por tal motivo estos aspectos evaluados se tienen que fortalecer en los profesionales de enfermería porque cumplen un papel importante en la atención de los pacientes (11).

A nivel nacional el Ministerio de Salud menciona que desde enero a junio del año 2021, se identificó 6 167 casos de infecciones intrahospitalarias, dicha cifra que se duplico y triplico del primer semestre de los años 2019 y 2020. Esto quiere decir que los pacientes tienen alto riesgo de contraer neumonías asociadas a la ventilación mecánica en unidad de cuidados intensivos (12).

El Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades en el 2021, identifica un incremento de tasas de neumonía asociadas a ventilador mecánico en Establecimientos de Salud de categoría II y III. Además, a nivel de DIRESA, Arequipa tiene una incidencia alta con un 27,73 % con respecto a las neumonías asociadas a ventilación mecánica y Piura un 24,99 %. Mientras que la DIRESA Cajamarca tiene el 6.07 % neumonía asociadas a ventilador mecánico (13).

Además, a nivel de DIRESA Callao tiene 19.44 % incidencia en neumonía por ventilación mecánico. Por otro lado en el año 2021 el Hospital Nacional Hipólito Unanue evidenciaron que cada 1000 días de exposición se presentaron 5 casos de Neumonías asociadas al uso del ventilador mecánico (14).

Un estudio realizado en Huancayo, en el año 2019, demuestran que en la dimensión de bioseguridad un 53.3 % del profesional de enfermería tienen prácticas inadecuadas y un 46.7 % tienen prácticas adecuadas en prevención de neumonías asociadas a ventilación, así mismo un 60% realizan cuidados adecuados en la dimensión del manejo de vías aéreas y el 40% cuidados inadecuados (15).

Un estudio realizado en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Dos de Mayo, en el año 2019, mencionan que del total de enfermeras (337) el 61,4% (207)

si cumplió con las practicas del método de Bundle en medidas de prevención y control en neumonía asociadas a ventilación mecánica y el 38,6% (130) no cumplió (16).

Visto las investigaciones presentadas, se evidencia que los profesionales de enfermería deben tener conocimientos y prácticas adecuadas para mejorar la atención en los pacientes. El conocimiento con el pasar de los años ha generado cambios en la evolución humana, tecnología, ciencia y salud. Por eso es importante que el personal de enfermería que trabaja en UCI debe estar en constante capacitaciones para obtener los conocimientos necesarios en prácticas de prevención de las neumonías asociadas a ventilación mecánica para contribuir de manera responsable en la disminución de esta infección que complica el estado de salud del paciente.

El Ministerio de Salud en el año 2019, define a la neumonía como una infección aguda en los pulmones que complica los alveolos, intersticio, pleura visceral, vías respiratorias y estructuras vasculares, tiene como causa a las bacterias, virus, hongos y parásitos. Esta neumonía intrahospitalaria su período de contagio es dentro de las 48 – 72 horas después de su ingreso al hospital o hasta los 7 días post alta hospitalaria (17).

La ventilación mecánica es un procedimiento que aporta respiración artificial, hace uso de un ventilador mecánico que administra oxígeno y ayuda a respirar a personas que no pueden por sí mismos. El ventilador mecánico genera presión entre dos puntos boca-vía y aérea – alveolo, va a producir un flujo en un tiempo determinado, generando una presión para vencer las resistencia al flujo y las propiedades elásticas que tiene el sistema respiratorio de esta manera obtener un adecuado volumen de gas que ingresa y sale del sistema (18).

En las neumonías asociadas al ventilador mecánico tenemos 2 tipos: inicio temprano que empieza en los primeros 4 días de intubación a causa de la flora normal orofaríngea por macroaspiraciones o micro aspiraciones del mismo paciente, por cocos grampositivos o haemophilus influenzae; también tenemos el de inicio tardío que se presenta en pacientes multirresistentes, causada por estafilococo aereus que

tiene resistencia a meticilina y levaduras, inicia después de los 5 días de estar con el ventilador mecánico y tiene una mayor mortalidad (19).

Para que se desarrolle neumonía asociada a ventilación mecánica, según su fisiopatología tenemos: vía aspirativa que se da porque el mismo paciente aspira sus secreciones provenientes de la orofaringe o estómago, inoculación directa se da por la contaminación de los circuitos de respirador o por una inadecuada higiene de las manos en la manipulación del tubo endotraqueal y los diferentes equipos; también tenemos la translocación bacteriana se produce cuando la mucosa del intestino cumple como una barrera protectora frente a los microorganismos que están en el intestino y torrente sanguíneo, si este mecanismo falla las bacterias contaminan la sangre, además está la vía hematológica que es producto de una infección extrapulmonar (20).

Para realizar una intubación al paciente se deben tener los siguientes criterios:

El equipo de protección personal (EPP): durante el procedimiento de la intubación endotraqueal se produce aerosoles igual a la ventilación manual, la aspiración de secreciones, la ventilación no invasiva, etc. Por eso es importante que el personal de salud use de manera correcta el equipo de protección personal como: gorro, mandil desechable, guantes estériles, protector facial, mascarilla N 95 o FFP2 y calzado (21).

La Real academia de la lengua española refiere que el conocimiento es la acción y efecto de conocer. Es averiguar las facultades intelectuales, la naturaleza, cualidades y la relación de las cosas. Además, para el diccionario de Oxford el conocimiento es la comprensión que tiene el ser humano que lo obtuvo a través de su experiencia, observación o estudio (22). También el conocimiento son las manifestaciones abstractas que se logró por la experiencia donde se va a conocer y despejar las dudas e interrogantes que se presentan (23).

En los profesionales de enfermería el conocimiento obtenido durante su formación y experiencia, les va a permitir tener una buena práctica en la atención en salud de manera integral, consciente y deliberada. Entonces la práctica viene hacer las

habilidades, destrezas y conocimientos para brindar un cuidado con calidad y calidez a los pacientes reduciendo posibles complicaciones (24).

Prácticas: es el conjunto de directrices que están normadas para asegurar que el resultado de cada uno de los procedimientos sea confiable para que el paciente este protegido sin complicaciones durante su hospitalización. Las practicas adecuadas tienen que ser diseñadas, dirigidas, ejecutadas, vigiladas, registradas, con su análisis para luego notificar (25).

La Organización Mundial de la Salud define la práctica de enfermería como una disciplina que tiene que abarcar de manera obligatoria cumpliendo las normativas de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, atención de calidad y calidez en los diferentes tipos de pacientes, pero con mayor prioridad a los que tienen discapacidad o situación terminal (26).

Como medidas de prevención en neumonías asociadas a ventilación mecánica tenemos bioseguridad haciendo uso de barreras protectoras: es el conjunto de métodos preventivos para proteger y brindar seguridad al paciente y personal de salud en los hospitales, en las barreras de protección tenemos el uso de gorra, mascarilla, guantes, lentes, mandiles, botas (27). También la higiene de manos: es la fricción con un desinfectante que contenga alcohol o lavarse con agua y jabón teniendo como objetivo eliminar o reducir el crecimiento de agentes patógenos en las manos, siempre cumpliendo los cinco momentos en la higiene de manos como: antes de tocar al paciente o de realizar una tarea limpia/ aséptica, después de exposición a líquidos corporales, después de tocar al paciente o contacto con el entorno del paciente (28).

Además, tenemos las medidas no farmacológicas.

La posición del paciente: es una intervención importante para el cuidado del paciente crítico porque si no está en la posición adecuada puede tener complicaciones en el funcionamiento de órganos del sistema respiratorio además de mantener la piel integra. Una posición importante es la semisentada a 45° que brinda beneficios en la prevención de broncoaspiraciones del paciente y de NAVM, además disminuye el

reflujo gástrico-esofágico. Cambio de circuitos ventilatorios: las tubuladuras conecta al paciente con el ventilador mecánico. En la actualidad se usa tubulares estériles desechables que no se cambiará cada 24 horas o antes de los 7 días, se cambiará cuando se contamina con objetos o superficie no estéril (29).

Control de neumotaponamiento: previene las presiones menores a 20 cm H₂O y mayores de 30 cm H₂O por las severas complicaciones que ocasiona en la mucosa de la tráquea (30). Higiene de la cavidad oral: para realizar esta higiene se usa clorhexidina al 2%, es un procedimiento que descontamina la cavidad oral de manera efectiva y segura para prevenir en los pacientes las neumonías asociadas a ventilación mecánica desde su ingreso a UCI. Los aseos bucales a base de clorhexidina al 0.12 o 2% de 2 a 4 veces por día (31).

Aspiración de secreciones: Es la eliminación de secreciones a través de un equipo aspirador, con el objetivo de mantener las vías aéreas permeables, removiendo de forma mecánica, secreciones pulmonares acumuladas, especialmente en pacientes con vía aérea artificial. Nutrición enteral: el estado nutricional en pacientes críticos es muy importante se sugiere que la vía enteral debe ser sobre de la vía parenteral para un adecuado manejo y controlar de los residuos gástricos para prevenir las NAVM (32).

Se tiene las siguientes dimensiones: **Dimensión de bioseguridad** el uso adecuado de barreras de protección por parte del personal de salud va garantizar la seguridad del paciente en los procedimientos que se le realice en su estancia hospitalaria; estas barreras de protección son el uso de gorra, mascarilla, lentes, mandiles, guantes, botas además realizar la correcta higiene de manos (33). **Dimensión de medidas no farmacológicas como:** la posición del paciente, control de neumotaponamiento, higiene de la cavidad bucal, cambio de circuitos, nutrición enteral y aspiración de secreciones (34).

La investigación se fundamenta en los siguientes modelos:

El Modelo de las 14 Necesidades Básicas Humanas de Virginia Henderson:

menciona que la función principal del personal de enfermería es ayudar a la persona sana o enferma en mantener o aliviar su estado de salud así este con una enfermedad terminal; para cumplir con estas necesidades la enfermera tiene que tener voluntad y estar preparada en conocimientos, de esta manera permitirá la pronta recuperación, independencia del paciente. Virginia describe las 14 necesidades básicas del paciente en las que se desarrollan los cuidados de enfermería y la relación enfermera-paciente. Por ello; en este estudio se utilizará la teórica Virginia Henderson porque es la responsabilidad de la enfermera en la satisfacción integral de las necesidades básicas humanas porque el paciente estará con un alto nivel de dependencia III y IV en la unidad de cuidados intensivos (35).

Filosofía y teoría del cuidado transpersonal de Watson

Watson pide articular las humanidades con la ciencia para que el personal de enfermería tenga un arte libre y conocimientos de las diferentes culturas para hacer uso de la ciencia en el cuidado en un marco de mente, cuerpo y espíritu. Además, es importante el estudio de las humanidades para ampliar el conocimiento y mejora las practicas mediante la experiencia. La enfermería tiene que relacionar teoría y práctica, combinando la ciencia y humanidad para encontrar el conocimiento científico de la enfermera (36).

A nivel internacional Centeno y colaboradores (37), Nicaragua 2022, realizo un estudio titulado Conocimientos y prácticas de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en el personal de enfermería de UCI en 3 hospitales de Nicaragua, 2022. Su método es transversal descriptivo, cuantitativo, con una muestra de 43 enfermeras que laboran en UCI, los instrumentos utilizados es el cuestionario y una lista de chequeo. En sus resultados el 48,8% de enfermeras no realiza la higiene de manos después del contacto con el entorno del paciente, el 81,4 % si realiza procedimiento correcto y aséptico en aspiración de secreciones; el 90,7 % si mantienen una adecuada posición de 30° y 45° en el paciente; el 76,7 % no realiza control de neumotaponamiento y el 95, 3 % si utiliza clorhexidina al 0,12 % en la higiene oral del paciente crítico.

Belete y colaboradores (38), Londres 2021 realizó un estudio titulado Conocimiento de las enfermeras de cuidados intensivos sobre la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica en los hospitales de referencia del noroeste de Etiopía. Su metodología transversal multicéntrico, se utilizó un cuestionario estructurado, con una muestra de 213 enfermeras. Obteniendo como resultado que 98 (48,04%) de los participantes tienen un buen conocimiento y 106 (51,96%) de ellos tienen un conocimiento deficiente sobre el conocimiento general relacionado en la prevención de NAVM. Las calificaciones académicas más altas y la capacitación en la unidad de cuidados intensivos se asociaron significativamente con un buen conocimiento en la prevención de NAVM en la regresión logística multivariable.

Bautista (39), Bolivia 2021, realizó un estudio titulado “Cuidados Profesionales de Enfermería en la prevención de Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica en la Unidad de Terapia Intensiva - Instituto Nacional de Tórax, Gestión 2020”. Su metodología es descriptiva, transversal, no experimental; como muestra tiene a 12 enfermeras. Obtuvo como resultados que el 58% de las enfermeras tienen conocimiento como se desarrolla las NAVM, un 25% manifiesta que las NAVM empiezan entre las 24 y 48 horas. El 100% refieren que el lavado de manos es una medida de prevención en las NAVM, el 50% utiliza de manera correcta el equipo de protección personal en los procedimientos de las vías aéreas. El 100 % refieren que la posición adecuada es la semisentada de 30° y 45° para prevenir las NAVM; el 50% realizan control de neumotaponamiento y el 83,3% mencionan el sistema de aspiración cerrada es apto en prevenir NAVM.

A nivel nacional, Barrera y colaboradores (40), Trujillo 2022, realizó un estudio “Competencias de enfermería en medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica en unidades críticas. Instituto regional de enfermedades neoplásicas”. La metodología es de diseño descriptivo, no experimental y de corte transversal con una muestra de 30 enfermeras. Teniendo como resultados que el 56 % de enfermeras de UCI tienen un conocimiento medio, un 27 % tienen nivel alto y el 17 % obtuvieron nivel bajo en conocimientos.

González (41), Lima 2021, realizó una investigación de título “Conocimiento y cumplimiento del bundle de prevención de neumonía asociada a ventilador mecánico en cuidados intensivos de un hospital, Lima Sur, 2021”. La metodología es cuantitativa, correlacional, transversa, su muestra es de 47 profesionales de enfermería, utilizo como instrumento un cuestionario y una guía de observación, los resultados obtenidos es que un 57,4 % su conocimiento es incorrecto en el sistema de aspiración cerrado, un 46,8 % desconoce acerca del control de neumotaponamiento, el 2,1 % realiza la higiene de manos cumpliendo los 5 momentos y un 10,6% vigila la posición adecuada de la sonda de alimentación.

Baca (42), Trujillo 2021, en su investigación titulada “Conocimiento y cumplimiento de medidas preventivas para neumonía asociada a ventilación mecánica, Hospital Belén de Trujillo”, tiene una metodología descriptiva, correlacional, transversal, su muestra es de 47 enfermeras que laboran en UCI. Sus resultados fueron que el 72,3 % el nivel de conocimiento es excelente acerca de medidas de prevención en NAVM, un 27,7 % su conocimiento es regular; el 76,6 % cumple de forma adecuada las medidas preventivas y el 23,4% es inadecuado.

Las neumonías asociadas a ventilación mecánica están consideradas como un problema de salud pública en UCI porque cada día su incidencia está aumentando en los diferentes hospitales y complica el estado de salud del paciente crítico. Este tipo de neumonía es la segunda causa de mortalidad dentro de las infecciones asociadas a la atención en salud en UCI, por este motivo es fundamental que el personal de enfermería este actualizándose mediante capacitaciones para el cuidado del paciente crítico.

Esta investigación es trascendental socialmente, ya que permitirá ayudar como primera opción al paciente, al familiar y a los profesionales de enfermería en el área de Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General de Jaén quienes tienen un rol importante en aplicar las medidas de prevención en neumonías asociadas a ventilación mecánica, también será útil para el personal de salud en general, todo esto con la finalidad de fomentar un aprendizaje continuo.

Finalmente, el presente estudio servirá de marco referencial de conocimientos y prácticas en prevención en neumonías asociadas a ventilación mecánica y se estará aportando información relevante con respecto a esta infección intrahospitalaria.

Justificación teórica. El paciente al estar conectado al ventilador mecánico tiene un alto riesgo de contraer NIH porque su estancia hospitalaria es más de 1 semana por lo que es bastante tiempo para contagiarse de infecciones. La enfermería cumple un papel importante en los hospitales para vigilar y prevenir de estas infecciones en el paciente crítico.

Justificación metodológica. Este estudio va brindar datos precisos, validos, actuales y relevantes que tendrá utilidad en los procedimientos que se realice a los pacientes con calidad y calidez por parte del profesional de enfermería. Además será una base para posteriores investigaciones haciendo uso de instrumentos validados y confiables para medir las variables.

Justificación práctica. La presente investigación se realiza porque la UCI del HGJ tiene 2 años de funcionamiento, por tal motivo existe la necesidad de saber que conocimientos y prácticas de prevención tienen los enfermeros acerca de las neumonías asociadas a ventilación, para mejorar sus habilidades en la atención que brindan en los pacientes críticos de manera eficaz y eficiente, además va ayudar a fortalecer la dimensión deficiente mediante capacitaciones y así cumplir con los objetivos del hospital.

Como objetivo general: Determinar el nivel de conocimiento y prácticas de prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica en los profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General de Jaén, 2024.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación es cuantitativa porque va partir de una lógica donde se planteó objetivos, recolecta y hace un análisis de datos para responder las preguntas de investigación y comprobar las hipótesis propuestas, esto mediante la medición numérica, conteo y el uso de las estadística para determinar los patrones de comportamiento; es descriptivo simple porque se recoge información, se realiza el análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos (43).

De diseño prospectivo y de corte transversal, prospectivo porque el estudio se aplica a grupo de personas que tienen aspectos semejantes pero que se van a diferenciar por algunas características. Además el fenómeno a estudiarse presente la causa en el presente y efecto en el futuro (44). De corte transversal porque en esta investigación se va observar a un determinado grupo de personas y se va recoger información en un periodo corto (45). Además, es no experimental porque se observan los fenómenos o acontecimientos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos y llegar a una conclusión (45).

Esta investigación es correlacional porque consiste en evaluar dos variables, siendo su fin estudiar el grado de correlación entre ellas por tanto, trata de descubrir cómo varía una variable al hacerlo la otra (46). En esta investigación tenemos como variable 1: conocimiento y la variable 2: prácticas de prevención en NAV.

2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

El estudio se realizará en la Unidad de Cuidado Intensivos adultos del Hospital de Jaén. Es de nivel II, y atiende a pacientes provenientes de la provincia de Jaén, San Ignacio y Bagua. La población y muestra está conformado por los 21 profesionales de enfermería que trabajan en la Unidad de Cuidados Intensivos adulto del Hospital

general de Jaén, al tener una población menor de 100 personas, se va a considerar toda nuestra población como muestra.

Criterios de inclusión:

- Profesionales de enfermería que acepten y firmen el consentimiento informado para participar de manera voluntaria.
- Profesionales de enfermería que laboren por lo menos 6 meses en la unidad de cuidados intensivos.
- Profesionales de enfermería que estén presentes en la UCI en el momento que se va aplicar el instrumento.
- Profesionales de enfermería que tengan cualquier tipo de contrato.

Criterios de exclusión:

- Profesional de enfermería que estén con licencia por maternidad, certificado de incapacidad temporal para el trabajo (CITT), estar laborando menos de 6 meses en UCI y los que no desean participar en la investigación.
- Profesional de enfermería que realice labores administrativas en UCI.
- Profesional de enfermería que estén laborando de forma rotativa, reten, necesidad de servicio, que no pertenecen a la UCI.

2.3. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

2.3.1. Técnica

La encuesta es una técnica que se realiza haciendo uso de un cuestionario a un grupo de personas. Estas encuestas brindan información acerca habilidades, opiniones, actitudes y el comportamiento de las personas (47).

La guía de observación es un instrumento que ayuda al investigador ubicarse de forma sistemática para observar el objeto de estudio y de esta manera recolectar y obtener datos de un determinado fenómeno (48).

2.3.2. Instrumento

Como primer instrumento tenemos el cuestionario del conocimiento de enfermería acerca la prevención de NAVM, es validado por Díaz (49), en su investigación acerca del “Conocimiento y prácticas de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en los enfermeros de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima, 2022”, tiene 14 ítems que evalúa: 3 ítems la dimensión bioseguridad y 11 ítems las medidas no farmacológicas; cada interrogante tiene 4 alternativas (a, b, c, d, e), además tienen de puntuación de incorrecta=0 y correcta=1; al final tendrán una puntuación por su nivel de conocimiento: 0 – 5 si es bajo, 6 – 10 si es medio y 11 – 14 si es alto.

consta de 14 ítems teniendo como dimensiones la bioseguridad (3 ítems) y las medidas no farmacológicas (11 ítems); teniendo 4 alternativas de respuestas por cada ítems (a, b, c, d), las cuales tienen una puntuación de incorrecta=0 y correcta = 1; tendrán una puntuación final de conocimiento bajo (0-5), conocimiento medio (6-10) y conocimiento alto (11-14)

Como segundo instrumento tenemos la guía de observación sobre prácticas de enfermería en prevención de NAVM, fue creado y validado por Alca y colaboradores (50), en el año 2016, en su investigación sobre "Intervenciones de enfermería en la

prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva en pacientes críticos en la UCI de un Hospital Nacional, Perú, 2016", en la Universidad Peruana Cayetano Heredia; tiene 10 ítems de la cuales 5 ítems va evaluar la dimensión de bioseguridad y 5 ítems evalúa las medidas no farmacológicas, tiene 2 alternativas por cada ítems (a, b), tienen como puntuación no = 0 y si = 1, al final su puntuación es de 0 – 9 practicas inadecuadas y 10 – 14 practicas adecuadas.

2.3.3. Validez y confiabilidad dl instrumento

El cuestionario utilizado medirá las variables de esta investigación, realizado por la autora Díaz (49) en su investigación titulada "Conocimiento y prácticas de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en los enfermeros de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima, 2022", su validación se realizó por 8 juicios de expertos que laboran en UCI. Se utilizará el Coeficiente de V de Aiken porque es el apropiado para comprobar su similitud, homogeneidad ya validez, los resultados obtenidos es que un 0,83 %. Además, para evaluar la confiabilidad del instrumento se utilizó Kuder Richardson, logrando un resultado del 0,92 % por tanto es un instrumento confiable con un resultado de 0,83%.

La guía de observación acerca de las prácticas en prevención de NAVM, es creado y validado por Alca colaboradores (50), en su investigación sobre "Intervenciones de enfermería en la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva en pacientes críticos en la UCI de un Hospital Nacional, Perú, 2016". Dicho instrumento fue adaptado para recoger datos del Protocolo Neumonía Zero, llamado STOP NAV, este instrumento es patrocinado por el Ministerio de Sanidad, política social e igualdad (MSPSI), con la participación de la Sociedad Española de Enfermería de intensivos y unidades coronarias (SEEIUC) y la sociedad española de medicina intensiva, crítico y unidades coronarias (SEMICYUC) que fue acreditado por la agencia Laín Entralgo con 3 créditos de formación.

2.4. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

Conocimiento en los profesionales de enfermería

Definición conceptual: el conocimiento se da mediante manifestaciones abstractas de las experiencias, donde se va a conocer y despejar dudas que se presentan, con el único objetivo de nutrir a la ciencia promoviendo la transferencia del mismo (51).

Definición operacional: el conocimiento es muy importante en el profesional de enfermería para mejorar el cuidado en el paciente mediante investigaciones para que tenga la capacidad de conocer, comprender y actuar mediante las experiencias que se presenta en las diferentes enfermedades que tienen los pacientes.

Prácticas de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica

Definición conceptual: es el conjunto de normas que al ser utilizadas de manera correcta van asegurar que los resultados de las investigaciones en salud sean confiables que el paciente crítico (52).

Definición operacional: la enfermería es una profesión que una de sus funciones es el cuidado que se ofrecen a las personas, familia, comunidad tengan la condición de sanos, discapacitados o enfermos. Estos cuidados se dan con la promoción de la salud y prevención de la enfermedad para mejorar el estado de salud de la personas.

2.5. PLAN DE RECOLECCION DE DATOS

2.5.1. Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos

Para ejecutar esta investigación. Es necesario solicitar una carta de presentación de la Dirección general de la Universidad Privada María Auxiliadora. Luego, dicha carta se presentara al Comité de investigación y a la Directora del Hospital General de Jaén donde se le solicitará su autorización para ejecutar el estudio; se le explicará que la recolección de datos será de manera sistemática y ordenada, cumpliendo los criterios

de inclusión y exclusión para participar en el llenado de cuestionario y en la guía de observación.

2.5.2. Recolección de datos

Para recopilar información se realizara en 10 días consecutivos, mediante la entrevista individual a cada uno de los participantes. Se les explicará de forma clara los objetivos del presente estudio, se hará entrega y firmarán el consentimiento informado. Se enseñará como deben llenar el cuestionario, al finalizar dicha actividad verificaremos el total de lo que respondió y de esta manera damos por concluida su participación.

2.6. MÉTODO DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el procesamiento estadístico y análisis de datos se empezara a tabular las respuestas de manera electrónica, el cual se generará una base de datos en Microsoft Excel 2021 y con el programa IBM SPSS Statistics 25.0 para realizar las tablas y los gráficos, para luego ser presentadas en cuadros estadísticos cada una con su frecuencia numérica y porcentajes. Se procederá hacer uso de la estadística descriptiva que respondan a nuestros objetivos y verificaremos las hipótesis del estudio que tengan relación con las variables. Se recolectara los datos previa autorización y firma del consentimiento informado por parte de los enfermeros a participar.

2.7 ASPECTOS ÉTICOS

Esta investigación está guiada por los principios éticos siguientes:

Principio de Justicia: Compromiso de otorgar a cada quien lo que le corresponda, según el derecho o la razón (53). Con este principio durante la ejecución de este estudio el profesional de enfermería será tratado con respeto e igualdad.

Principio de beneficencia: este principio es importante para prevenir o aliviar el daño es decir hacer el bien al prójimo. Realizar acciones que otorgue beneficios al paciente como su pronta recuperación sin complicaciones. Esta investigación se realizará en el Hospital General de Jaén para fortalecer los conocimientos y sus prácticas adecuadas en prevención de las NAVM (54).

Principio de no Daño: es la idea de que las personas deben ser libres de actuar como deseen siempre que sus acciones no causen daño a otros. Esta investigación no busca dañar o perjudicar al profesional de enfermería o al nosocomio. Se realizó con fines académico para mejorar y fortalecer en cada uno de las enfermeras sus conocimientos y prácticas adecuadas en prevención de NAVM (55).

Principio de Autonomía: es la capacidad que tienen las personas de tomar sus propias decisiones, sean estas más o menos importantes. Con este principio los profesionales de enfermería podrán aceptar de manera autónoma su participación en la investigación, si su respuesta es de participar firmará un consentimiento informado (56)

III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

3.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2024															
	FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificación del problema	x	x														
Búsqueda de la bibliografía vía internet de los repositorios			x	x												
Elaboración de la introducción: situación problemática, marco teórico referencial y antecedentes					x	x										
Construcción de la sección de introducción referente a la importancia y justifica la investigación							x									
Determinar y enunciar los objetivos de la investigación dentro de la introducción								x								
Definición de la sección de material y métodos: enfoque y diseño de la investigación									x							
Determinación de la población, muestra y muestreo										x						
Elección de las técnicas e instrumentos de recolección de datos											x					
Elaboración de la sección material y métodos: aspectos bioéticos												x				
Elaboración de la sección material y métodos: métodos de análisis de información												x				
Elaboración de aspectos administrativos del estudio													x			
Elaboración de los anexos													x			

3.2. Recursos financieros

MATERIALES	2024				TOTAL
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	S/.
Equipos					
1 laptop	3200				3200
Memoria tipo USB de 8 Gb	60				60
Materiales de escritorio					
Lapiceros		30			30
Papel bond A4	100				100
Sobres manila		10			20
Material bibliográfico					
Fotocopias	60	50	30	30	34
Impresiones	50	100	50	50	125
Espiralado				4	40
Otros					
Movilidad	130	130	130	130	520
Consumo de energía eléctrica	70	70	70	70	280
Consumo de internet	50	50	50	50	200
Recursos humanos					
Asesor estadístico					800
Imprevistos					300
TOTAL					5709

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Primer informe mundial sobre prevención y control de infecciones (PCI) [Internet] Ginebra: OMS; 2022[Consultado el 05 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/06-05-2022-who-launches-first-ever-global-report-on-infection-prevention-and-control>
2. Torres A, Barberán J, Ceccato A, Martín I, Ferrer M, Menéndez R, et al. Neumonía intrahospitalaria. SEPAR. 2020; 56(1):11-19. Disponible en : <https://www.archbronconeumol.org/es-neumonia-intrahospitalaria-normativa-sociedad-espanola-articulo-S0300289620300417>
3. Rego H, Delgado A, Vitón A, Piñeiro S, Machado O. Neumonía asociada a la ventilación mecánica en pacientes atendidos en una unidad de cuidados intensivos. Rev de Ciencias Médicas. 2020; 24(1):1-8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942020000100029
4. Maravi E, Martínez J, Izura J, Gutiérrez A, Tihista J. Vigilancia y control de la neumonía asociada a ventilación mecánica. Rev de Dialnet. 2020; 23(2): 143-160. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6585998>
5. Ahmed N, Abdulfatah S, Sadek A, Gamil G. Nursing Practice for Prevention of Ventilator Associated Pneumonia in ICUs at Public Hospitals in Sana. [Internet]. Sana; 2019. [Consultado el 05 de febrero del 2024]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/350637850_Original_Research_Nursing_Practice_for_Prevention_of_Ventilator_Associated_Pneumonia_in_ICUs_at_Public_Hospitals_in_Sana'a_City-Yemen
6. Serna J, Bermúdez S, López J, León H. Epidemiología de las infecciones asociadas a dispositivos en pacientes críticos. [Internet]. Colombia; 2022. [Consultado el 05 de febrero del 2024]. Disponible en:

[file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/719-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1065-2-10-20230403%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/719-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1065-2-10-20230403%20(1).pdf)

7. Ministerio de Salud Pública. Boletín epidemiológico-Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS). [Internet]. Ecuador; 2022. [Consultado el 05 de febrero del 2024]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2024/02/boletin_iaas_2021-2022_final.pdf
8. Lux S, Ramos D, Florestano C, Fritzsche N, Lalanne I, Moreno B, et al. Neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes con neumonía grave por SARS-CoV-2. [Internet]. Chile; 2020. [Consultado el 06 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rcher/v38n3/0717-7348-rcher-38-03-0168.pdf>
9. Maldonado E, Fuentes I, Riquelme M, Sáez M, Villarroel E. Prevención de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica del Adulto. [Internet]. Chile; 2018. [Consultado el 06 de febrero del 2024]. Disponible en: https://www.medicina-intensiva.cl/reco/prevencion_NAV_2018.pdf
10. Ferrero F, Barreira A, Morales F, Poletti C, Monti B, Moreyra R, et al. Estudio comparativo de neumonía asociada a la ventilación mecánica por cocos Gram positivos vs bacilos Gram negativos en covid-19 crítico. [Internet]. Argentina; 2020. [Consultado el 06 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://infectologia.info/abstracts/estudio-comparativo-de-neumonia-asociada-a-la-ventilacion-mecanica-por-cocos-gram-positivos-vs-bacilos-gram-negativos-en-covid-19-critico/>
11. Quenallata M, Ajata E. Conocimiento y práctica del profesional de enfermería sobre medidas de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica, servicio de emergencias, Hospital Obrero N° 1. [Internet]. Bolivia; 2020. [Consultado el 06 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/24818/TE-1653.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

12. Ministerio de salud. Situación Epidemiológica de las Infecciones asociadas a la atención de salud [internet]. Lima: MINSA; 2021. [Consultado 06 de febrero del 2024]. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2021/09/SDSS-IAAS_Primer-semester-2021.pdf
13. Quispe Z. Situación Epidemiológica de las IAAS en el Perú primer semestre [internet]. Lima. 2021. [Consultado el 08 de febrero del 2024] Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2021/SE362021/03.pdf>
14. Quispe Z. Situación Epidemiológica de las IAAS en el Perú primer semestre [internet]. Lima. 2021. [Consultado el 08 de febrero del 2024]. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2021/SE362021/03.pdf>
15. Iparraguirre L. Cuidados de enfermería en la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva en el paciente crítico de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Daniel Alcides Carrión [Tesis de especialista]. Huancayo: Universidad San Martín de Porres; 2019. [Consultado el 08 de febrero del 2024]. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5541/lparraguirre_RLV.pdf?sequence=1&isAllowed=y
16. Neyra L. Cumplimiento de la metodología Bundle en la prevención y control de la neumonía asociada a ventilación mecánica, en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Dos de Mayo. [internet]. Lima; 2019. [Consultado el 10 de febrero del 2024]. Disponible en: http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3987/NEYRA%20LOPEZ_MAESTRIA_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
17. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de neumonía en las niñas y los niños [Internet] Lima: MINSA; 2019. [Consultado el 10 de febrero del 2024]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4931.pdf>

18. Muñoz F. Ventilación mecánica. Scielo. [internet]. 2019. [consultada el 18 de abril del 2022]; 2011; 28(2):87-104. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v28n2/a06v28n2.pdf>
19. Céspedes E, Borrego D, Polanco E, Juy E y Rodríguez L. Neumonía asociada a la ventilación mecánica en niños y adolescentes. Scielo. [internet]. 2021. [consultada el 19 de abril del 2022]; 2021; 25(2):319. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192021000200319#:~:text=Se%20define%20como%20la%20neumon%C3%ADa,la%20extubaci%C3%B3n%20y%20el%20retiro
20. Feyto A. Cuidados de enfermería para prevenir la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM). Revista Electrónica de Portales Médicos. [internet]. 2021. [Consultado el 10 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados-de-enfermeria-para-prevenir-la-neumonia-asociada-a-ventilacion-mecanica-navm/>
21. Vera M, Acuña D. Recomendaciones para la intubación de pacientes con sospecha o confirmación de COVID-19. Sociedad Chilena Intensiva de medicina. [internet]. 2020. [Consultado el 11 de febrero del 2024]. Disponible en: https://www.medicina-intensiva.cl/site/covid/guias/recomendaciones_intubacion_sochimi.pdf
22. Real Academia Española. Conocimiento. [Internet]. [Consultado el 10 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://dle.rae.es/conocer>
23. Cañarte A, Marin C, Rivera L, Fernández P. El conocimiento en el sistema de salud. [Internet]. [Consultada 10 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://www.cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/CienciaDigital/article/view/447/1011>

24. Escobar B. Patrones de conocimiento de Carper y expresión en el cuidado de enfermería: estudio de revisión. *Enfermería: Cuidados Humanizados* [Internet]. 2018. [Consultada 11 de febrero del 2024]; 7 (1):57-72. Disponible en: <https://revistas.ucu.edu.uy/index.php/enfermeriacuidadoshumanizados/issue/view%20/187/NUMERO%20COMPLETO>
25. Instituto Nacional del cáncer. Práctica clínica. [Internet]. [Consultada 11 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/buena-practica-clinica>
26. Soto A. Práctica de enfermería. *Rev. CONAMED*. 2019; 24(1):1. [Consultado 11 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=86790#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la,y%20personas%20en%20situaci%C3%B3n%20terminal.>
27. Revista electrónica de portales médicos. Medidas de bioseguridad y personal de Enfermería [Internet]. 2015. [Consultado 11 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/medidas-de-bioseguridad-y-personal-de-enfermeria/3/>
28. Maldonado E, Fuentes I, Riquelme M, Sáez M, Villorroel E. Prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica del adulto. *Rev Chilena de Medicina Intensiva*. 2018; 33 (1):15-28. Disponible en: https://www.medicina-intensiva.cl/reco/prevencion_NAV_2018.pdf
29. Maldonado E, Fuentes I, Riquelme M, Sáez M, Villorroel E. Prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica del adulto. *Rev Chilena de Medicina Intensiva*. 2018;33(1):15-28. Disponible en: https://www.medicina-intensiva.cl/reco/prevencion_NAV_2018.pdf

30. Velasco T, Delgado M, Sánchez A, Merino M. El control del neumotaponamiento en cuidados intensivos: influencia de la formación de los profesionales de enfermería. *Enfermería Intensiva*. [internet]. 2015. [Consultado 12 de febrero del 2024]; 2015; 26(2) 40-45. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-pdf-S1130239914000534>
31. Maldonado E, Fuentes I, Riquelme M, Sáez M, Villorroel E. Prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica del adulto. *Rev Chilena de Medicina Intensiva*. 2018;33 (1):15-28. Disponible en: https://www.medicina-intensiva.cl/reco/prevencion_NAV_2018.pdf
32. Feyto A. Cuidados de enfermería para prevenir la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM). *Revista electrónica de portales médicos* [Internet]. 2021 [Consultado 12 de febrero del 2024]; 16 (13): 732. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados-de-enfermeria-para-prevenir-la-neumonia-asociada-a-ventilacion-mecanica-navm/>
33. Hospital San Juan de Lurigancho. Manual de bioseguridad hospitalaria. [Internet]. [Consultada 13 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Anestesiologia/ManualBioseguridad.pdf>
34. Díaz L, Llauro M, Rello J. Prevención no farmacológica de la neumonía asociada a ventilación mecánica. [Internet]. [Consultada 13 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://www.archbronconeumol.org/es-prevencion-no-farmacologica-neumonia-asociada-articulo-S0300289609003615>
35. Hernández C, El modelo de Virginia Henderson en la práctica enfermera. [Internet]. [Consultada 13 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/17711/TFG->

[H439.pdf;jsessionid=C2E9D26C82792D84292C21DC99D214D8?sequence=1](http://teoriasfilosoficasenfermeria.blogspot.com/2013/05/filosofia-y-teoria-del-cuidado.html)

36. Gonzales N. Filosofía y teoría del cuidado transpersonal. [Internet]. [Consultada 14 de febrero del 2024]. Disponible en: <http://teoriasfilosoficasenfermeria.blogspot.com/2013/05/filosofia-y-teoria-del-cuidado.html>
37. Centeno R, García F, López J. Conocimientos y prácticas de prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica en el personal de enfermería de uci en 3 hospitales de Nicaragua. [internet]. Nicaragua; 2022. [consultada el 14 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/62503/Tesis%20Maestria%202022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
38. Belete A, Belsti Y, Getnet M, Animut D, Yismaw Y, Gashaneh D, et al. Knowledge of intensive care nurses' towards prevention of ventilator-associated pneumonia in North West Ethiopia referral hospitals. [Internet]. Londres; 2021. [consultada el 14 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9207106/>
39. Bautista J. Cuidados Profesionales de Enfermería en la prevención de Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica en la Unidad de Terapia Intensiva [tesis magister]. Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés; 2020. [consultada el 14 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/25620/TM-1769.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
40. Barrera M, Castro M. Competencias de enfermería en medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica en unidades críticas. Instituto regional de enfermedades neoplásicas. [tesis segunda especialidad]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2021. [consultada el 14 de febrero del 2024]. Disponible en:

https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/9847/1/REP_MAGAL_Y.BARRERA_MILUSKA.CASTRO_COMPETENCIAS.DE.ENFERMERIA.pdf

41. González F. Conocimiento y cumplimiento del bundle de prevención de neumonía asociada a ventilador mecánico en cuidados intensivos de un Hospital [Tesis de magister]. Lima Sur: Universidad César Vallejo; 2021. [consultada el 14 de febrero del 2024]. Disponible en:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/80921/Gonzales_AFJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

42. Baca I. Conocimiento y cumplimiento de medidas preventivas para neumonía asociada a ventilación mecánica, Hospital Belén de Trujillo. [Internet]. Trujillo; 2021. [Consultado el 15 de febrero del 2024]. Disponible en:

<https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/16724/2E%20671.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

43. Muñoz M. Guía práctica para realizar una tesis. [internet]. Chile. 2006. [Consultado 16 de febrero del 2024]. Disponible en:

http://repositorio.udec.cl/jspui/bitstream/11594/1763/1/GUIA_PRACTICA_PARA_REALIZAR_UNA_TESIS%20.Image.Marked.pdf

44. Instituto Nacional del Cáncer. Estudio prospectivo de cohorte. [internet]. [Consultado 16 de febrero del 2024]. Disponible en:

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/estudio-prospectivo-de-cohorte>

45. Instituto Nacional del Cáncer. Estudio transversal. [internet]. [Consultado 16 de febrero del 2024]. Disponible en:

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/estudio-transversal>

46. Rus E. Investigación correlacional. [internet]. [Consultado 16 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/investigacion->

[correlacional.html#:~:text=La%20investigaci%C3%B3n%20correlacional%20consiste%20en,variable%20al%20hacerlo%20la%20otra.](#)

47. QuestionPro. ¿Qué es una encuesta? [Internet]. [Consultado 17 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/es/una-encuesta.html>
48. Cortes M, Maira M. Desarrollo de instrumentos de evaluación: pautas de observación. Chile; 2015. [Consultado el 17 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/08/P2A356.pdf>
49. Díaz L. Conocimiento y prácticas de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en los enfermeros de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima. [Segunda especialidad]. Lima: Universidad Peruano Cayetano Heredia; 2022. [Consultado el 17 de febrero del 2024]. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/12422/Conocimiento_DiazLazo_Luz.pdf?sequence=3&isAllowed=y
50. Alca L, Calero G. Intervenciones de enfermería en la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva en pacientes críticos en la UCI de un Hospital Nacional. [Segunda especialidad]. Lima: Universidad Peruano Cayetano Heredia; 2016. [Consultado el 17 de febrero del 2024]. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/688/Intervenciones_AlcaMontoya_Lizzet.pdf?sequence=4&isAllowed=y
51. Cañarte J, Marín C, Rivera L, Fernández P. El conocimiento en el sistema de salud. Revista Ciencia digital [Internet]. 2019 [Consultado 17 de febrero del 2024]; 3 (2): 508. Disponible en: <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/447-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1900-1-10-20190505.pdf>
52. Instituto Nacional del Cáncer. Buena Práctica Clínica (BPC). [internet]. [Consultado 17 de febrero del 2024]. Disponible en:

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/bpc>

53. Aguirre H. Principios éticos de la práctica médica. [internet]. [Consultado 17 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://www.mediagraphic.com/pdfs/circir/cc-2004/cc046m.pdf>

54. Ferro M, Molina L, Rodríguez W. La bioética y sus principios [internet]. [Consultado 17 de febrero del 2024]. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652009000200029#:~:text=Beneficencia%3A%20Se%20refiere%20a%20la%20bienestar%20la%20persona%20enferma.

55. Universidad de Texas. Principio de daño. [internet]. [Consultado 17 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://ethicsunwrapped.utexas.edu/glossary/principio-de-dano?lang=es#:~:text=El%20principio%20de%20da%C3%B1o%20es,no%20causen%20da%C3%B1o%20a%20otros.>

56. Universidad internacional de Valencia. Principio de autonomía, uno de los más importantes de la bioética. [internet]. [Consultado 17 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/principio-de-autonomia-uno-de-los-mas-importantes-de-la-bioetica>

ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de variable

TITULO: “CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA EN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN, 2024”								
Variable	Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Nº de Ítems	Valor final	Criterios para valores
Conocimiento en los enfermeros	Naturaleza Cualitativa Escala de medición Ordinal	El conocimiento es la capacidad que tiene el ser humano para identificar, observar y analizar lo que sucede en la realidad y lo utiliza para su beneficio.	Construcción de información y destrezas a través del tiempo y lo adquieren por las capacidades mentales que el ser humano tiene.	Bioseguridad	Lavado de manos ● 5 momentos de lavado de manos ● Pasos del lavado de manos Barreras protectoras: ● Uso de lentes, gorro, mascarilla, mandil	2 ítems	Conocimiento bajo	0 – 5
					Barreras protectoras: ● Uso de lentes, gorro, mascarilla, mandil	1 ítem		
				Medidas no farmacológicas	● Higiene bucal: Uso de clorexhidina 0.12% ● Posición del paciente: semifowler antes, durante y después del procedimiento. ● Aspiración de secreciones. ● Control de neumotaponamiento Medición cuff cada turno.	2 ítems	Conocimiento alto	11 – 14

TITULO: “CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA EN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN, 2024”

Variable	Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Nº de Ítems	Valor final	Criterios para valores
Prácticas de prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica	Naturaleza Cualitativa Escala de medición Ordinal	Son medidas de enfermería orientadas a evitar la aparición de una enfermedad o problema de salud mediante el control de los factores causales y los factores predisponentes o condicionantes	Es la razón de ser de enfermería que garantiza la salud del individuo afectado para satisfacción del individuo.	Bioseguridad	Lavado de manos <ul style="list-style-type: none"> • 5 momentos de lavado de manos • Pasos del lavado de manos Barreras protectoras: <ul style="list-style-type: none"> • Uso de lentes, gorro, mascarilla, mandil 	5 ítems	Práctica inadecuada	0 – 9
				Medidas no farmacológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene bucal: Uso de clorexhidina 0.12% • Posición del paciente: semifowler antes, durante y después del procedimiento. • Aspiración de secreciones. • Control de neumotaponamiento Medición cuff cada turno. 	2 ítems 2 ítems 3 ítems 2 ítems		

ANEXO 2: CUESTIONARIO

DATOS GENERALES:

Sexo: ____ Edad: ____ Años de servicio: _____ Régimen laboral: _____

DATOS ESPECÍFICOS:

Leer y marque la respuesta correcta:

INSTRUMENTO 1

CONOCIMIENTO DE ENFERMERÍA SOBRE PREVENCIÓN DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA

1. ¿Qué medidas de protección debe usar el enfermero para la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica?
 - a) Gorro, mascarilla, mandilón, guantes, lentes
 - b) Mascarilla, mandilón, guantes, botas
 - c) Mascarilla, mandilón, guantes
 - d) Mascarilla, mandilón, lentes

2. ¿Cuáles son los momentos de la Higiene de manos?
 - a) Antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea aséptica, después del riesgo de exposición a líquidos corporales, después del contacto con el paciente, después del contacto con el entorno del paciente.
 - b) Antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea aséptica, después del contacto con el paciente, después del contacto con el entorno del paciente.
 - c) Antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea aséptica, después del riesgo de exposición a líquidos corporales, después del contacto con el entorno del paciente.
 - d) Antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea aséptica, después del riesgo de exposición a líquidos corporales, después del contacto con el paciente.

3. Respecto al lavado de manos ¿Cuál es el tiempo que debe durar la higiene de manos mínimo?
 - a) 3 minutos
 - b) 20 a 30 segundos
 - c) 30 a 40 segundos
 - d) 40 a 60 segundos

4. ¿Cuál es la presión del balón de neumotaponamiento?
- a) Mantener la presión del neumotaponamiento entre 20 a 30cm de H₂O
 - b) Mantener la presión de neumotaponamiento entre 10 a 20cm de H₂O
 - c) Mantener la presión de neumotaponamiento entre 15 a 25cm de H₂O
 - d) Mantener la presión de neumotaponamiento sobre 30cm de H₂O
5. ¿Cuál es el momento indicado para realizar la aspiración de secreciones bronquiales en el paciente crítico en ventilación mecánica?
- a) Cada 8 horas
 - b) Cada 6 horas
 - c) Cada vez que se identifique condiciones clínicas del paciente
 - d) Cada 4 horas
6. ¿Cuánto tiempo debe durar la aspiración de secreciones en el paciente crítico?
- a) 10 segundos
 - b) 15 segundos
 - c) 30 segundos
 - d) Lo que el paciente tolere
7. ¿Cuál es el diámetro del catéter de aspiración que se utiliza para aspiración de secreciones bronquiales por el tubo endotraqueal?
- a) El 50 % de la luz del tubo endotraqueal
 - b) El 80 % de la luz del tubo endotraqueal
 - c) El 60% de la del tubo endotraqueal
 - d) Hasta el 90% de la luz del tubo endotraqueal
8. ¿Cuál es la presión negativa durante la aspiración de secreciones en el paciente crítico?
- a) 40 a 60 mmHg
 - b) 60 a 80 mmHg
 - c) 80al20mmHg
 - d) >120 mmHg
9. ¿Cuál es ángulo de posicionamiento de la cabecera del paciente en ventilación mecánica?
- a) Se recomienda mantener la cabecera en ángulo de 30 a 45°
 - b) Se recomienda una posición supina en ángulo de 20 a 30°
 - c) La posición del paciente no influye en el riesgo de NAVM
 - d) Se recomienda mantener la cabecera en ángulo de 90°

10. Para la realización de la higiene oral del paciente crítico en ventilación mecánica se debe considerar lo siguiente:
- a) Higiene oral está indicado cada 48 horas
 - b) Higiene oral está indicado cada 24 horas
 - c) Solo se realiza aseo bucal cuando se observa placas blancas en la mucosa oral
 - d) Recomendación de aseos bucales cada 6 o 12 horas, uso de gluconato de clorhexidina de 0.12 y 2%
11. ¿Qué cuidados toma en cuenta, antes de realizar la higiene de boca?
- a) Posición de 30° a 45°. Verificación de neumotaponamiento
 - b) Posición menor de 30°. Verificación de neumotaponamiento
 - c) Posición de 50°. Uso de antiséptico
 - d) Posición de 30° a 45°, aspiración de secreciones, verificación de neumotaponamiento
12. Al instalar una sonda para alimentación para el paciente crítico ¿Que vía de colocación usted elige como primera opción?
- a) La vía más recomendada es nasogástrica
 - b) La vía más recomendada es orogástrica. o nasogástrica. las dos vías son recomendadas por igual
 - c) La vía más recomendada es orogástrica
 - d) La vía orogástrica previene sinusitis
13. ¿Qué volumen de residuo gástrico residual es aceptado para continuar con nutrición enteral en el paciente crítico?
- a) Residuo gástrico hasta 150cc
 - b) Residuo gástrico hasta 50cc
 - c) Residuo gástrico hasta 500cc
 - d) Residuo gástrico hasta 100cc
14. ¿Con que frecuencia se debe cambiar los circuitos del ventilador en uso por el paciente en la UCI?
- a) Cada siete días
 - b) Cuando este visiblemente sucios
 - c) Cada 5 días
 - d) No se debe cambiar

INSTRUMENTO 2

GUIA DE OBSERVACION INTERVENCIONES DE ENFERMERIA EN LA PREVENCION DE NAVM

Fecha:

Nombre y apellidos:

Especialidad:

Nº de años laborando en el servicio:

Turno:

Edad:

Código:

INSTRUCCIONES: Observe y marque “SI” o “NO” con un aspa (X) de acuerdo a cada intervención; donde “SI” equivale a 1 punto y “NO” equivale a 0 punto.

GUIA DE OBSERVACION INTERVENCIONES DE ENFERMERIA EN LA PREVENCION DE NAVM				
INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA		SI (1)	NO(0)	
LAVADO DE MANOS	DE	Realizó el lavado de manos antes del contacto con el paciente.		
		Realizó el lavado de manos antes de un procedimiento aséptico.		
		Realizó el lavado de manos después del contacto con fluidos corporales.		
		Realizó el lavado de manos después del contacto con el paciente.		
		Realizó el lavado de manos después del contacto con el entorno del paciente		
HIGIENE BUCAL		Realizó la higiene bucal diaria.		
		Realizó la higiene bucal con clorhexidina 0.12 – 0.2%.		
POSICIÓN DEL PACIENTE		Realizó cambios posturales.		
		Realizó la elevación de la cabecera (30 – 45°).		
ASPIRACIÓN DE SECRECIONES		Aspiró secreciones orofaríngeas antes de mover el tubo endotraqueal.		
		Realizó la instalación de suero fisiológico para aspirar secreciones.		
		Realizó en la anotación de enfermería las características y cantidad de las secreciones aspiradas.		
CONTROL DEL NEUMOTAPONAMIENTO		Comprueba la presión de neumotaponamiento cada turno de 6 horas. Observó la presión de neumotaponamiento (20 – 30 cm H2O).		
PUNTAJE TOTAL				

LEYENDA: INTERVENCIONES DE ENFERMERIA ADECUADAS: 10 – 14

INTTervenciones de enfermería INADECUADA: 5 – 9

ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO

“CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA EN LOS ENFERMEROS DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN, 2023”. ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....manifiesto que he sido informado e invitado a participar del presente estudio de investigación denominada “Conocimiento y prácticas de prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica en los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos del Hospital General de Jaén, 2023”.

Entiendo que este estudio busca Determinar el nivel de conocimiento y prácticas de prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica en los profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General de Jaén, 2024. Mi participación consistirá en responder un cuestionario que demorará alrededor de 10 minutos y posteriormente participaré en las observaciones de los investigadores. Me han explicado que la información registrada será confidencial, y que los nombres de los participantes serán asociados a un número de serie, esto significa que las respuestas no podrán ser conocidas por otras personas ni tampoco ser identificadas en la fase de publicación de resultados.

Estoy en conocimiento que los datos no me serán entregados y que no habrá ningún beneficio económico por la participación en este estudio, sé que esta información podrá beneficiar de manera indirecta y por lo tanto tiene un beneficio para la sociedad dada la investigación que se está llevando a cabo.

Consiento voluntariamente mi deseo de participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento sin que eso me afecte de ninguna manera.

Tomando ello en consideración, otorgó mi consentimiento a la investigadora Yésica Paola Ticliahuanca Cruz, para participar en su investigación y la información que obtenga sea utilizada para el logro de sus objetivos.

Firma participante

Firma Investigador

Fecha: