



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

**“CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN
DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA,
EN UCI DE UN HOSPITAL DE JAEN, 2023”**

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

AUTOR:

**LIC. VASQUEZ CHUQUICUSMA, LUPITA
<https://orcid.org/0009-0000-1727-0646>**

ASESOR:

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

JAEN – PERÚ

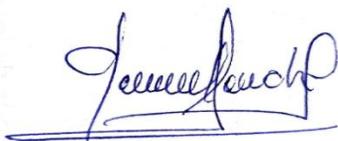
2023

AUTORIZACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **LUPITA VASQUEZ CHUQUICUSMA**, con DNI **40768595**, en mi condición de autor(a) del trabajo académico presentada para optar el **TÍTULO DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS** de título “**CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA, EN UCI DE UN HOSPITAL DE JAEN, 2023**”, **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 **25%** y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento aprobado por el jurado evaluador.

En señal de conformidad con lo autorizado y declarado, firmo el presente documento a los 15 días del mes de mayo del año 2023.



FIRMA DEL AUTOR
Lupita Vásquez Chuquicusma
DNI: 40768595



FIRMA DEL ASESOR
Eduardo Percy Matta Solís
DNI: 42248126

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de Investigación
5. Porcentaje de similitud

Se emite la presente declaración en virtud de lo dispuesto en el artículo 8°, numeral 8.2, tercer párrafo, del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU/CD, modificado por Resolución de Consejo Directivo N° 174- 2019-SUNEDU/CD y Resolución de Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD.

INFORME DE ORIGINALIDAD – TURNITIN

VASQUEZ CHUQUICUSMA LUPITA

INFORME DE ORIGINALIDAD

25% INDICE DE SIMILITUD	25% FUENTES DE INTERNET	3% PUBLICACIONES	10% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	---------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	10%
2	resources.wfsahq.org Fuente de Internet	4%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
4	Submitted to Universidad Maria Auxiliadora SAC Trabajo del estudiante	2%
5	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	2%
6	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repository.javeriana.edu.co Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%
9	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	1%
10	intra.uigv.edu.pe Fuente de Internet	1%
11	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	1%
12	www.revmie.sld.cu Fuente de Internet	1%

Excluir citas
Excluir bibliografía

Activo
Activo

Excluir coincidencias < 1%

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	6
ABSTRACT.....	7
I. INTRODUCCIÓN.....	8
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	17
III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	21
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23
ANEXOS.....	31

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A. OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE.....	32
ANEXO B. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	33
ANEXO C. CONSENTIMIENTO INFORMADO	36

RESUMEN

Objetivo: Valorar el que hacer de enfermería en la prevención de Neumonía asociada a ventilación mecánica, dentro del servicio de cuidados críticos del Hospital General de Jaén, 2023. **Materiales y métodos:** será de enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal no experimental. La población del estudio estará conformada de 22 enfermeras que trabajan en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Jaén. Técnica e instrumento de recolección de datos: se utilizará un cuestionario dirigido a los participantes previo consentimiento informado. La información recogida se gestionará en el programa de Excel, donde se realizará el control de calidad y validación de datos y se procesará con el Paquete Estadístico SPSS versión 24. **Resultados:** Con los hallazgos se espera conocer de que forma los cuidados de enfermería pueden prevenir la Neumonía causada por ventilación mecánica en UCI, los mismos que se presentarán en tablas y figuras para una mejor comprensión e interpretación. **Conclusión:** Se valorará el nivel de cuidado de prevención que tienen las enfermeras para prevenir la neumonía por ventilación mecánica y con ello proponer acciones para mejorar la praxis y los conocimientos de los indicados profesionales con la finalidad de evitar riesgos para el paciente en estado crítico.

Palabras clave: Neumonía, cuidados de enfermería, ventilación mecánica. (DeCS).

ABSTRACT

Objective: To assess what nursing should do in the prevention of Pneumonia associated with mechanical ventilation, within the critical care service of the General Hospital of Jaén, 2023. **Materials and methods:** it will have a quantitative, descriptive and non-experimental cross-sectional approach. The study population will be made up of 22 nurses who work in the intensive care unit of a hospital in Jaén. Data collection technique and instrument: a questionnaire will be used for participants with prior informed consent. The information collected will be managed in the Excel program, where quality control and data validation will be carried out and processed with the SPSS Statistical Package version 24. **Results:** With the findings, it is expected to know how nursing care can prevent Pneumonia caused by mechanical ventilation in the ICU, which will be presented in tables and figures for better understanding and interpretation. **Conclusion:** The level of preventive care that nurses have to prevent pneumonia due to mechanical ventilation will be assessed and thus propose actions to improve the practice and knowledge of the indicated professionals in order to avoid risks for the patient in critical condition.

Keywords: Pneumonia, nursing care, mechanical ventilation (MeSH).

I. INTRODUCCIÓN

El área de cuidados intensivos es un espacio destinado a la atención de pacientes en estado crítico que necesitan una supervisión constante y, por lo tanto, utiliza dispositivos invasivos necesarios para recuperar la salud del paciente (1).

En la UCI, es común utilizar tubos orotraqueales permanentes y traqueotomía para asistir la respiración de los pacientes. Sin embargo, estos procedimientos pueden alterar las defensas naturales de las vías respiratorias superiores y aumentar el riesgo de neumonía. (NAV). Este proceso infeccioso está asociado a la atención de salud (IAAS) y puede aparecer después del ingreso del paciente al hospital. En la UCI, la NAVM es la principal infección que aumenta la tasa de morbimortalidad, seguida de otras infecciones del torrente sanguíneo y del tracto urinario (2).

La tasa de neumonía asociada a ventilador es de 13,6 por cada 100 días de uso de ventilador. Estas cifras están influenciadas por características de cada paciente: comorbilidades, factores de riesgo y ambiente hospitalario. Se estima que transcurrido el tiempo desde el inicio de la ventilación mecánica hasta el inicio de esta la condición es de aproximadamente 5 a 7 días, con una tasa de mortalidad informada del 24,6%. Las bacterias causantes son *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, algunas especies de *Enterobacter*, *Enterococcus* y estafilococos coagulasa negativos (3).

Los CDC de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades encontraron que la incidencia de neumonía asociada al ventilador en las unidades de cuidados intensivos (UCI) fue del 15,1 % en Bélgica, 16,6 % en Francia, 6,4 % en España y 14,1 % en Portugal. , Reino Unido 3,9%, Eslovaquia 22,2 casos de neumonía por 1000 días de ventilación. En 2017, En España, gracias al Proyecto Neumonía Cero, se logró reducir en 6,34 episodios por 1.000 días ventilador la tasa de infección (4).

De acuerdo con el informe de la Organización Mundial de la Salud [OMS] reveló que las infecciones diarias relacionadas con la atención médica pueden prolongar las estadías hospitalarias, causar discapacidad duradera y aumentar la resistencia de los microorganismos a los medicamentos, así mismo los sistemas de salud enfrentan gastos exorbitantes, lo que se traduce en un gran peso para los pacientes y sus familias, así como en pérdidas de vidas evitables (5).

El uso de ventilación mecánica (VMA) es un procedimiento propio de la unidad de cuidados intensivos (UCI). En este sentido, “entre el 2,8% y el 41,2% de los pacientes tratados con estos servicios requieren manejo de ventilación invasiva, y el 9,9% cumplían criterios de VM a largo plazo. a mortalidad aproximada es de 34,5 %, y solo el 30,8 % de los enfermos que sobreviven egresan del hospital (6).

La neumonía que se produce por el ventilador mecánico se da posterior a las 48 horas del ingreso a la intubación endotraqueal. En todo el mundo, 200 000 pacientes anualmente requieren un ventilador por lesiones neurológicas, con una tasa de mortalidad del 20-30 %. “El 29% de los ingresos en UCI en España requieren ventilador. En Estados Unidos, aproximadamente 800.000 pacientes hospitalizados requieren de ventilación mecánica, así lo informó la Organización Mundial de la Salud (OMS) (7).

En Perú, según datos del Centro Nacional de Epidemiología (CNE) para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), la incidencia de NAVM en unidades de cuidados intensivos adulto fue de 8,4 casos por 1000 días de ventilación mecánica en el 2019 y de 6,31 casos en el primer trimestre de 2021, así mismo el 13,60 en el 2020; observándose un aumento del 16% en las salas de adultos en los primeros seis meses del 2021 (8).

La prevención de la NAV es un objetivo fundamental de las unidades de cuidados intensivos (UCI) y una prioridad en el sistema sanitario. Las unidades de cuidados intensivos son altamente complejos y costosos, requiriendo el uso de estrategias y

medios universales para la prevención de la NAV. La disminución de la incidencia de esta infección médica de emergencia a través de medidas preventivas puede ayudar a salvar vidas y gestionar de manera más eficiente los recursos médicos escasos (9).

Se tiene evidencia que las prácticas de los cuidados para prevenir esta infección representan un aspecto de gran responsabilidad e importancia para todo el cuerpo de enfermería, resulta en este sentido que las indicadas profesionales cuenten con los conocimientos pertinentes y que estos se tangibilicen en la práctica que realiza el personal (10).

Sin embargo se han encontrado estudios realizados en Lima, entre el personal que labora en UCI para prevenir neumonía por VM donde el 77 % de participantes observados no llevaban a cabo el adecuado mantenimiento y desinfección de los inhaladores, asimismo observaron falencias en las prácticas de bioseguridad como el lavado de manos y el uso de guantes, por otro lado hallaron que solo el 58% de enfermeras cuenta con los altos conocimientos sobre prevención y cuidado y 50% los aplica en la práctica de manera adecuada (11).

Por consiguiente, es importante que los enfermeros que trabajan en las unidades de cuidados intensivos estén capacitados para diseñar, actualizar y aplicar protocolos de prevención de neumonía relacionada con la ventilación, con el fin de evaluar periódicamente los indicadores de calidad y evitar que la neumonía asociada a la ventilación mecánica sea un riesgo para el paciente crítico, por lo que es necesario tomar medidas para evitarla y reducir la duración de la estancia hospitalaria, es por ello que se hace necesario identificar como los cuidados de enfermería se relacionan con la prevención de Neumonía asociada a ventilación mecánica en UCI de un Hospital de Jaén, 2023.

Los cuidados de enfermería para prevenir la Neumonía asociada a ventilación mecánica son las estrategias que realiza el profesional de enfermería para evitar

el riesgo de sobreinfección del tejido pulmonar que puede aparecer 48 horas después de la intubación (12).

En cuanto a la neumonía generada por el ventilador, esta se define como la neumonía que se desarrolla dentro de las 48 horas posteriores a la intubación y el inicio de la ventilación mecánica. La causa de la inflamación en el parénquima pulmonar puede ser atribuida a la presencia de microorganismos infecciosos que no estaban presentes al momento de iniciar la ventilación mecánica. La NAV se clasifica en dos tipos: la que sucede en las primeras 48 horas después de la intubación y la que sucede después de ese lapso de tiempo. Se pueden observar diferencias en los microorganismos presentes en ambos tipos (13).

El elemento fundamental para el progreso de la NAV es la existencia de un TET o traqueotomía, que afecta la anatomía y fisiología normales de las vías respiratorias, en especial los mecanismos funcionales implicados en la eliminación de secreciones (tos y expectoración). La conciencia de los pacientes que han sido intubados se ve afectada, lo que impide la eliminación espontánea de secreciones que pueden acumularse en la orofaringe, Esto lleva a la aspiración de fluidos orofaríngeos contaminados con patógenos peligrosos, tanto a nivel macro como micro aspiración (14).

La flora oral normal se desarrolla y puede desplazarse a lo largo del tubo endotraqueal, formando una biopelícula resistente a los antibióticos que finalmente llega al tracto respiratorio inferior. Los pacientes en estado crítico presentan una capacidad disminuida para generar una respuesta inmune contra estos patógenos, lo que puede llevar al desarrollo de neumonía (15).

La NAV de inicio precoz, que sucede dentro de los primeros 4 días de la VM, generalmente es causada por bacterias adquiridas en la comunidad sensibles a los antibióticos, tales como la hemofilos y estreptococos. Así mismo La NAV, que se

generó más de 5 días después del inicio de la VM, normalmente son causadas por bacterias resistentes a múltiples fármacos, como las *Pseudomonas aeruginosa* (16).

La prolongación de la estancia del paciente en la UCI puede aumentar el costo del tratamiento debido a la NAV. Por lo tanto, es fundamental priorizar la prevención de la NAV en el manejo de pacientes críticamente enfermos. Así mismo para evitar complicaciones, es necesario implementar un protocolo de destete temprano con interrupciones regulares de la sedación y revisar los circuitos respiratorios de manera rutinaria, minimizando así el tiempo en un ventilador (17).

Una postura semi-reclinada adecuada con la cabecera de la cama elevada entre 30 y 45 grados disminuye la probabilidad de microaspiración de contenido gástrico. Por consiguiente se ha evidenciado que el uso de un puerto de succión subglótica reduce la cantidad de casos de NAV y disminuye de manera significativa el consumo de antibióticos (18).

La microaspiración también puede reducirse manteniendo una presión neumática en el manguito del TET de 20-30 cm H₂O y usando presión positiva al final de la espiración. La descontaminación gastrointestinal se ha investigado como una forma de reducir la incidencia de NAV al reducir la colonización de las vías respiratorias superiores. Los métodos utilizados incluyen conservantes como la clorhexidina (19).

La NAVM es una enfermedad que se manifiesta con fiebre, síntomas respiratorios, marcadores inflamatorios elevados, dificultad para respirar y empeoramiento de los parámetros respiratorios. Algunos pacientes pueden ser vulnerables a la infección por organismos atípicos, por lo que es necesario realizar una evaluación diagnóstica exhaustiva antes de comenzar el tratamiento con antibióticos para identificar posibles patógenos (20).

A los pacientes que muestren signos de NAV se recomienda realizar una radiografía de tórax y enviar muestras de secreciones respiratorias si se evidenciara cambios

relacionados con la infección, así mismo una radiografía simple de tórax debe alertar al médico para considerar diagnósticos alternativos (21).

Previo al inicio de la administración de antibióticos de amplio espectro, es necesario tomar una muestra del tracto respiratorio para su análisis microbiológico. Para lograr esto, existen dos opciones de muestreo: no broncoscópico (aspiración traqueobronquial o mini lavado broncoalveolar) o broncoscópico (lavado broncoalveolar o muestreo con cepillo protegido). Se ha estudiado el muestreo broncoscópico y se ha encontrado que es una técnica más precisa para obtener muestras respiratorias libres de contaminación y para identificar posibles patógenos. Sin embargo, aún no se sabe cómo afecta a la morbilidad y mortalidad de los pacientes (22).

Este método permitiría una terapia antibiótica más específica y una suspensión temprana del tratamiento. Aunque la procalcitonina y la proteína C reactiva pueden no ser tan precisas en el diagnóstico de neumonía, siguen siendo herramientas valiosas para la toma de decisiones y la reducción del uso excesivo de antibióticos (23).

Es importante conocer los patógenos más frecuentes, los factores de riesgo del paciente y las muestras microbiológicas previas para manejar adecuadamente la NAV.

El manejo empírico de la NAV debe incluir la administración oportuna de antibióticos contra *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* y bacilos gramnegativos. De forma análoga, se ha evidenciado que la tardanza en el tratamiento y la omisión de la selección de un esquema antibiótico adecuado según las directrices locales elevan la tasa de mortalidad (24).

Por lo tanto, los resultados microbiológicos son fundamentales para la administración segura de antibióticos, los cuales deben ser suspendidos después de 7 días si se observa mejoría clínica y marcadores bioquímicos adecuados (25).

Diversos estudios han sido desarrollados respecto a cuidados de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica.

En el estudio de Centeno et al. (26) durante el 2022, la finalidad fue “Determinar los conocimientos y prácticas de prevención de NAVM en personal de enfermería de UCI en 3 hospitales de Nicaragua. El estudio fue descriptivo, no experimental , transversal; la muestra considerada fue de 43 licenciados de enfermería que laboraban en UCI; el instrumento consistió en un cuestionario aplicado mediante la encuesta y una lista de cotejo, como resultado encontraron que el 45% tiene un nivel regular en cuanto a conocimientos de medidas de prevención; por otro lado sobre las medidas de Bioseguridad realizadas en la práctica de la prevención el 41,9% si cumplía y el 34,9% no cumple; concluyendo que el personal presenta falencias en cuanto a los conocimientos de prevención.

Granizo et al. (27). En Ecuador, año 2020 efectuaron un estudio con el fin de evaluar el conocimiento y la práctica del personal de enfermería en la prevención de neumonía en pacientes con ventilación mecánica. Un estudio transversal con enfoque cuantitativo cuyos resultados arrojaron que el personal de enfermería posee un conocimiento teórico y desempeño práctico adecuados en la atención al paciente crítico ventilado..

Del mismo modo Miranda (28) el año 2019 en Cuba, realizó una investigación epidemiológica, descriptiva y longitudinal en una unidad de cuidados intensivos para analizar el comportamiento clínico-epidemiológico de la neumonía asociada a la ventilación mecánica artificial. concluyo que la neumonía asociada al ventilador es una enfermedad grave que afecta principalmente a pacientes del sexo femenino de 70 años o más teniendo una alta incidencia y mortalidad.

Javier et al. (29) en Tarma, el objetivo fue “Determinar la relación entre la Neumonía Asociada y el cuidado de enfermería en el paciente con ventilación mecánica invasiva de la unidad de cuidados intensivos del hospital Félix Mayorca Soto Tarma ,2022”, siendo su estudio no experimental y correlacional, la muestra fue de 15

enfermeras, entre los resultados obtuvieron un $p < 0.05$, asimismo que el 40% no presentaba neumonía asociada a ventilación mecánica frente a cuidados de enfermería adecuado; concluyendo que existe relación entre los cuidados de enfermería y la prevención de Neumonía por VM.

Por su parte, Gonzales (30) en el año 2021 en Lima, realizó una investigación mediante un enfoque cuantitativo de tipo no experimental de nivel correlacional, transversal, se examinó el cumplimiento y conocimiento del bundle de prevención de neumonía asociada a ventilador mecánico. La autora obtuvo como resultado un nivel medio de conocimiento y un nivel bajo de prácticas aplicadas al momento de la atención, concluyendo que es importante que el personal de enfermería cuente con los conocimientos pertinentes para realizar su trabajo y evitar riesgos para el paciente.

Cáceres (31) en el año 2021 en Cuzco, investigó la posible relación entre los cuidados de enfermería y la prevención de neumonía en pacientes con ventilación mecánica de la unidad de cuidados. Para ello, empleó un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental de tipo transversal correlacional. La autora concluyó que es necesario perfeccionar los procedimientos que se emplean en la atención, cuidado y prevención de pacientes con ventilador mecánico.

El cuidado de pacientes ventilados requiere enfermeras bien capacitadas, competentes, trabajadoras, con habilidades técnicas, para actuar de manera efectiva, y una ética que se ajuste a los estándares de excelencia. Estas habilidades deben estar enfocadas en alcanzar de altos índices de calidad y eficacia.

Por tanto, las enfermeras con las competencias adecuadas, son un eje fundamental en las unidades críticas. El objetivo principal es proporcionar recursos para la prevención de NAV que puedan ayudar a reducir la incidencia de esta enfermedad.

Por consiguiente, las enfermeras que trabajan en unidades críticas deben estar bien preparadas para brindar un excelente cuidado al paciente, dado que esto delimita

las competencias adquiridas en su formación, consolidándose por su experiencia profesional.

Del mismo modo, se considera de mucha importante realizar este estudio con el fin de visualizar y evaluar adecuadamente los conocimientos, actitudes y habilidades del profesional de enfermería que trabajan en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Los resultados del estudio tienen como objetivo proporcionar información sobre la competencia para prevenir la neumonía asociada a la ventilación mecánica, es así como enfermería se enfoca en obtener información exacta y precisa basada en la realidad de los cuidados, además servirá de mucha ayuda a las enfermeras a mejorar la práctica de enfermería y, por lo tanto, mejorar la seguridad y la calidad de la atención en las salas críticas.

Por lo indicado la investigación tendrá como objetivo identificar como los cuidados de enfermería se relacionan con la prevención de Neumonía asociada a ventilación mecánica en UCI de un Hospital de Jaén, 2023.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACION

El estudio será de enfoque cuantitativo y diseño no experimental. Será cuantitativo, porque el instrumento de recolección de datos es de tipo cuantificable y para el análisis de datos se utilizará la estadística, además será de tipo descriptivo, porque la variable de estudio se presentará en su medio natural. Así mismo será transversal, porque el fenómeno a estudiar será valorado una vez en el tiempo, durante el desarrollo del estudio (32).

2.2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

La investigación contará con la participación de Licenciados de Enfermería, que trabajan en UCI, de un establecimiento hospitalario de la provincia de Jaén – Cajamarca. La información fue facilitada por el departamento de enfermería del establecimiento, donde en dicho registro indicaba a 22 licenciados de enfermería que laboran en UCI de los últimos 3 meses. Para precisar las características de los participantes se aplicará los criterios de selección, los cuales permitirán seleccionar el perfil de participantes adecuados entorno al objetivo de estudio, en las siguientes líneas se detallarán lo siguiente.

Criterios de inclusión:

- Licenciada de enfermería que brindan cuidado a paciente con ventilación mecánica
- Licenciada en enfermería que laboren en UCI
- Licenciados en enfermería que acepten participar voluntariamente y firmen el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Serán excluidos todos los licenciados que no cumplan los requisitos de inclusión y aquellos que no quieran participar.

- Considerando la población señalada, se calculará la muestra:
- La muestra estará conformada por 22 participantes.

2.3. VARIABLE DE INVESTIGACION

El presente trabajo de investigación tiene como variable principal el siguiente: **“Cuidados de enfermería en prevención de neumonía asociado al ventilador”**, la cual es de naturaleza cualitativa y de escala de mediación ordinal.

- **Definición Conceptual de variable principal:**

Son estrategias que realiza el personal de enfermería para evitar el riesgo de sobreinfección del tejido pulmonar que puede aparecer 48 horas después de la intubación (12).

- **Definición operacional de variable principal:**

Son medidas tomadas para reducir el riesgo de neumonía asociada al ventilador mecánico, lo cual se medirá mediante una lista de verificación que ha sido validada en investigaciones anteriores.

2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

2.4.1. Técnica.

La técnica que se empleará en el presente estudio será la encuesta, la cual es una herramienta de recolección de datos muy aplicada en los estudios de tipo cuantitativos. La encuesta permite obtener información de manera sistemática y organizada en un promedio de tiempo corto, además permite al investigador adaptar la encuesta al tema de investigación, así mismo, se puede mencionar, que esta herramienta es muy conocida en el campo de investigación en salud (33).

2.4.2. Instrumento de recolección de datos.

En este estudio se utilizará como herramienta una lista de cotejo desarrollada por Iparraguirre (34) en Huancayo, Perú en el 2018, con base en los criterios del “Proyecto Cero Neumonía”. Esta herramienta evalúa dos aspectos: el primero son 17 ítems de cuidados de bioseguridad y el segundo son 11 ítems de manejo respiratorio, en caso contrario vale una calificación de cero, el puntaje máximo es de 28 puntos y el puntaje mínimo es de 0 puntos. Una escala de 0-17 no es lo suficientemente buena, 18-28 es lo suficientemente buena.

2.4.3. Validez y confiabilidad del instrumento de recolección de datos

La validez se demostró mediante el juicio de expertos con un promedio de 0.01 y una confiabilidad del 0.8% obtenida con el coeficiente de Kuder-Richardson (3).

2.5. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

2.5.1. Autorización y coordinaciones para la recolección de datos

Para la ejecución de este trabajo de investigación, se pedirá una carta de autorización a la Dirección General de la Universidad María Auxiliadora, y se presentará al Director del Hospital General de Jaén y al Jefe del Área de Investigación; además se comunicará a la jefa del departamento de enfermería y a la coordinadora del servicio de UCI que se realizará la investigación siguiendo el cronograma establecido

2.5.2. Aplicación de instrumentos de recolección de datos

En la reunión mensual, solicitaré a la Coordinadora de Cuidados Intensivos que me permita presentar los objetivos del estudio. Posteriormente, se entregarán a los participantes el consentimiento informado y la encuesta, y se les otorgará un tiempo de 30 minutos. para su desarrollo, luego se procederá al recojo y agradecimiento. Después de recolectar toda la

información en el sitio, se verificará que los registros estén completos y se procederá la codificación.

2.6. MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La información se registrará en el programa de Excel para crear una matriz de base de datos, donde se llevará a cabo el control de calidad y validación de datos y se utilizará el Paquete Estadístico SPSS 24. (Statistical package for the Social Sciences) y continuando con el análisis descriptivo de las variables, los resultados nos permitirán utilizar como media una medida de tendencia central. Se expondrán los resultados en tablas y gráficos que permitirán el respectivo análisis y conclusiones.

2.7. ASPECTOS ÉTICOS

Principio de Autonomía: Para aceptar participar en la investigación, es necesario firmar el consentimiento informado, estamos en la capacidad de tomar nuestras propias decisiones y actuar en nuestro mejor interés (34).

Principios de beneficencia: Hacer el bien, ayudar a los demás mediante el beneficio personal, buscar el bienestar de los enfermos. Actuando siempre en beneficio de todos los participantes de la investigación (35).

Principio de no maleficencia: Es importante reconocer la necesidad de prevenir el mal, de esta manera, se pueden evitar complicaciones y lesiones (36).

Su objetivo es priorizar evitar daños innecesarios, explicar el propósito del estudio a cada participante y mejorar la atención en beneficio del paciente.

Principios de Justicia: Establecer intereses comunes para todos, aplicar sin cuestionamientos, tratar a todos los participantes por igual y respetar a los 22 Graduados en Enfermería sin favoritismo (36) (1) (2).

III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

3.1 Cronograma de actividades 2023

ACTIVIDADES	2023																			
	JUN				JUL				AGO				SET				OCT			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificación de la problemática de estudio.			X	X																
Búsqueda de información bibliográfica.			X	X	X	X	X	X												
Desarrollo y redacción de introducción: contexto del problema, marco teórico y antecedentes			X	X	X	X	X	X												
Desarrollo y redacción de importancia y justificación del estudio.			X	X	X	X	X	X												
Desarrollo y redacción de objetivos del estudio.			X	X	X	X	X	X	X											
Desarrollo del aspecto métodos del estudio, tipo, enfoque, diseño.			X	X	X	X	X	X	X	X										
Desarrollo y elaboración de la población, muestra y muestreo del estudio.				X	X	X	X	X	X	X										
Desarrollo y redacción de las Técnicas e instrumentos de recolección de datos.					X	X	X	X	X	X										
Desarrollo y redacción de los métodos para el análisis estadístico.						X	X	X	X	X										
Redacción de los aspectos éticos del estudio.							X	X	X	X										
Desarrollo y elaboración de los aspectos administrativos.							X	X	X											
Desarrollo y elaboración de anexos.							X	X	X											
Presentación del proyecto para su aprobación.									X	X										
Aplicación de los instrumentos y análisis de resultados.										X	X	X	X	X	X					
Redacción del informe final											X	X	X	X	X	X	X			
Sustentación del informe final																	X	X		

3.2 Recursos financieros 2023

MATERIALES	2023			TOTAL	
	JUN	JUL	AGO	SET	SI.
Equipos					
1 laptop	1500				1500
USB	50				50
Útiles de escritorio					
Lapiceros	10				10
Hojas bond A4		50			50
Material Bibliográfico					
Textos	100				100
Fotocopias	50	50		20	120
Impresiones	60	30		50	140
Empastado				100	100
Otros					
Movilidad	50	20	40	30	140
Alimentos	50	50	50	50	200
Llamadas	50	30	30	50	160
Recursos Humanos					
Estadista			500		500
Imprevistos		100		100	200
TOTAL	1920	630	620	700	3210

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bergamim L, De Souza O, Silva T, Batista A. Infección relacionada con la Asistencia a la Salud en Unidad de Cuidados Intensivos Adulto. Rev. Enfer. global. [Online] 2019; 18(1): 1-15. [citado el 22 de marzo 2023]. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412019000100007
2. Mucha L. Cuidados de enfermería para la prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica. [Trabajo académico para optar el título de especialista en enfermería en Cuidados Intensivos] Perú: Universidad Cayetano Heredia, 2022. Available from: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/12493/Cuidados_MuchaFabian_Sandra.pdf?sequence=3.
3. Miller F. Neumonía Asociada al Ventilador. Rev. Cuid. Criticos [Online] 2018 1:1-6. [cited 22 marzo 2023]. Available from: https://resources.wfsahq.org/wp-content/uploads/382_spanish.pdf.
4. Astasio-Picado A, Perdones F, López-Sánchez M, Jurado-Palomo J, Zabala-Baños M. Pneumonia Associated with Mechanical Ventilation: Management and Preventive Aspects. Appl. Sci.[Online] 2022, 12, 1-17. [cited 22 marzo 2023]. Available from: <https://doi.org/10.3390/app122010633>
5. Organización Mundial de la Salud. Menos IAAS, menos resistencia antimicrobiana. . [cited 22 marzo 2023]. Available from <https://www.paho.org/es/noticias/10-6-2022-menos-iaas-menos-resistencia-antimicrobiana>

6. Gonzales A, Pupo J, Cabrera J. Factores de Riesgo de Muerte en Pacientes con Ventilación Mecánica. Rev. Cub Med. Intens. Emerg. [Online] 2017 16(2), 1-18. [cited 24 marzo 2023]. Available from: <https://revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/230>
7. Macias K, Acurio S, Chandi K. Cuidados de enfermería en pacientes con intubación endotraqueal en la unidad de Cuidados Intensivos. Rev. Cientif. Dom. Ciecias. [Online] 2022; 8(3): 794-806. [cited 24 marzo 2023]. Available from: <https://doi.org/10.23857/dc.v8i3.2958>
8. Ministerio de Salud. Situación epidemiológica de las defunciones por neumonía en menores de 5 años, Perú 2021 (SE 35). Boletín Epidemiológico del Perú. [cited 24 marzo 2023]. Available from: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202135_07_20373_9_2.pdf
9. Torres J, Gerónimo R, Magaña M. Conocimiento y práctica de enfermería para prevenir la Neumonía Asociada al Ventilador. Rev. CONAMED. [Online] 2017 22(2): 1-14. [cited 24 marzo 2023]. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6062915>
10. Juárez R, García C. La importancia del cuidado de enfermería. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. [Online]. 2021; 17 (2): 1-3. [cited 25 marzo 2023]. Available from: www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriamss/eim2009/eim092j.pdf
11. Alarcón S. Aplicación de un programa educativo para prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica, en estudiantes de segunda especialidad en cuidados intensivos. Arequipa 2018 [Tesis para optar el título de Segunda Especialidad en Cuidados Intensivos]. Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2020. [Available from:

[https://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/11469/SEpoyam s%26albas.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/11469/SEpoyam%20albas.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

12. Suárez E. Determinación de los cuidados de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica en la terapia intensiva del Hospital General Machala. Uniandes [Internet] 2022; 1: 1-28. [cited 26 marzo 2023]. Available from:
<https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/15648/1/UA-MEC-EAC-032-2022.pdf>
13. Coello K. Neumonía asociada a la ventilación mecánica. [Tesis para optar el título de Licenciado en Enfermería]. España: Universidad de La Laguna; 2016. Available from:
<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/2238/Neumonía+asociada+a+la+ventilación+mecánica.pdf;jsessionid=43AD5FB2D36772C7C4CA1EED5693AD75?sequence=1>.
14. 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. Perú: Universidad Nacional del Callao; 2021. [Tesis para optar el grado de Maestro en Gerencia de Salud]. Callao: Universidad Nacional del Callao; 2019. Available from:
http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3987/NEYRA%20LOPEZ_MAESTRIA_2019.pdf?sequence=1
15. Vásquez D, Espinoza K. Prácticas del personal de enfermería en la prevención de neumonías, Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital de nivel III. [Tesis para optar el grado de Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud]. Perú: Universidad César Vallejo; 2018. Available from:
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/34550>

16. Aguilar C. Martínez C. La realidad de la Unidad de Cuidados intensivos. Rev. Med Crit [Internet] 2017;31(3):171-173. [cited 26 marzo 2023]. Available from: <https://www.scielo.org.mx/pdf/mccmmc/v31n3/2448-8909-mccmmc-31-03-171.pdf>
17. Khishung C. Assessment of knowledge and compliance of critical care nurses regarding ventilator associated pneumonia (vap) care bundle in a tertiary care hospital, Assam. Malaysian Journ Medic Res. [Internet] 2021; 5(2): 1-8. [cited 26 marzo 2023]. Available from: <https://ejournal.lucp.net/index.php/mjmr/article/view/1345/1418>
18. Ramos E. Cuidados de enfermería en la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes adultos de la unidad de cuidados intensivos. [Tesis para Título de segunda especialidad en Enfermería en Cuidados Intensivos]. Perú: Universidad San Martín de Porres; 2019. Available from: <https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5221/Ramos%20Efrain.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
19. Saodah S. Knowledge of Guideline VAP Bundle Improves Nurse Compliance Levels in Preventing Associated Pneumonia (VAP) Ventilation in the Intensive Care Unit. Media Keperawatan Indonesia. [Internet]. 2019; 2 (3):113-120. [cited 29 marzo 2023]. Available from: <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/MKI/article/view/5051/pdf>
20. Baca Y. Conocimiento y cumplimiento de medidas preventivas para neumonía asociada a ventilación mecánica, Hospital Belén de Trujillo. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]. La Libertad: Universidad Nacional de Trujillo, 2021. Available from: <https://dspace.unitru.edu.pe/items/24ea6bde-7e14-49ec-9d02-317b3b06e613>

21. Rachumi M. Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud para prevenir neumonía por ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque. [Tesis para optar el grado de Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud]. Chiclayo: Universidad César Vallejo, 2022. Available from:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/103700/Racchumi_PME-SD.pdf?sequence=1
22. Lloret V. Cuidados de enfermería del paciente con neumonía nosocomial asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos. Un caso clínico. Tesis para optar el título de especialista] España: Universidad de Alicante, 2020. Available from:
https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/107184/1/Cuidados_de_enfermeria_del_paciente_con_neumonia_nosocomi_Lloret_Cano_Victor.pdf
23. Felices I, Berenguel M, Berenguel A, Tratamiento y prevención de la infección nosocomial en UCI. Salud y cuidados durante el desarrollo.[Online] 2017;1:85-89. [cited 30 marzo 2023]. Available from:
https://www.formacionasunivep.com/Vciise/files/libros/LIBRO_5.pdf#page=85
24. Durán R, Rubio A, Cobas A, Rodríguez N, Castillo Y. Comportamiento de neumonía asociada a ventilación mecánica en cuidados intensivos de adultos. Rev Inf Cient.[Online]. 2017; 96(4):615-625. [cited 01 abril 2023]. Available from:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revinfcie/ric-2017/ric174c.pdf>
25. Cornistein W, Colque A, Staneloni M, Lloria M, Lares M, González A. Fernández A, Carbone E. Neumonía asociada a ventilación mecánica: Actualización y recomendaciones inter-sociedades, Soc. Argentina Inf.-

Sociedad Argentina Terapia intensiva. [Internet]. 2018 78(2): 99-106. [cited 01 abril 2023]. Available from:

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802018000200007&lng=es.

26. 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, II semestre, 2022. [Tesis para optar el grado de Maestría en Enfermería en Cuidado Crítico y Maestría en Enfermería en Cuidado Paliativo]. Colombia: Pontificia Universidad Javeriana; 2022. Available from:

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/62503/Tesis%20Maestria%202022.pdf?sequence=1>

27. Granizo-Taboada W, Jiménez-Jiménez M, Rodríguez-Díaz J, Parcon-Bitanga M. Conocimiento y práctica del personal de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. Rev. Arch Med. Camag.[Internet]. 2020; 24(1):-54-64. [cited 01 abril 2023]. Available from:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552020000100007&lng=es

28. Miranda R. Neumonía asociada a la ventilación mecánica artificial. Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias.[Online] 2019 18(3), 1-13. [cited 01 abril 2023]. Available from:

<https://revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/592>

29. Javier S, Gutiérrez J. Neumonía asociada al cuidado de enfermería en el paciente con ventilación mecánica invasiva de la unidad de cuidados intensivos del hospital Félix Mayorca Soto Tarma, 2022.[Tesis para optar el título de segunda especialidad] Lima: Universidad del Callao, 2022. Available from:

<http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/7359/FCS%20TESIS-JAVIER%20CUEVA-GUTIERREZ%20RODENAS%202022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

30. Gonzales F. Conocimiento y cumplimiento del Bundle de prevención de neumonía asociada a ventilador mecánico en cuidados intensivos de un Hospital de Lima Sur, 2021. [Tesis para optar el grado de Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud] Lima: Universidad César Vallejo, 2021. Available from: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/80921/Gonzales_AFJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
31. Cáceres E. Cuidados de enfermería y prevención de neumonía en pacientes con ventilación mecánica, unidad de cuidados intensivos del Hospital Antonio Lorena, Cusco 2021. [Tesis para optar el Título de especialidad en Enfermería en Cuidados Intensivos]. Lima: Universidad María Auxiliadora; 2021 [Available from: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/864/TRABAJO%20ACAD%C3%89MICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>].
32. Hernández R, Fernández C, Baptista L. Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill 2014. [cited 20 de setiembre 2023]. Available from: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
33. Cisneros-Caicedo A, Urdánigo-Cedeño J, Guevara-García A, Garcés-Bravo J. Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos que apoyan a la Investigación Científica en tiempo de Pandemia. Dom. Cien.[Internet]. 2022; 8(1): 1165-1185. [cited 13 octubre 2023]. Available from: <https://dominiodelasciencias.com/index.php/es/article/view/2546>

34. Iparraguirre L. Cuidados de enfermería en la prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica invasiva en pacientes críticos. Unidad de cuidados intensivos, Hospital Daniel Alcides Carrión. Huancayo octubre 2018. [Tesis para optar el título de especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos]. Lima, Universidad San Martín de Porres; 2019.

Available from:

https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5541/Iparraguirre_RLV.pdf?sequence=1&isAllowed=y

35. Arias S, Peñaranda F. La investigación éticamente reflexionada. Revista Facultad Nacional de Salud Pública [Internet] 2015; 33(3): 444-451. [cited 14 octubre 2023]. Available from:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2015000300015

36. Aparisi J. Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. Veritas [Internet] 2010; 22: 121-157. [cited 14 octubre 2023].

Available from:

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-92732010000100006

ANEXOS

ANEXO A. OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE.

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE								
TÍTULO: Cuidados de Enfermería en la prevención de la Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica								
VARIABLE	TIPO DE VARIABLE SEGÚN SU NATURALEZA Y ESCALA DE MEDICIÓN	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	N° DE ÍTEMS	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
Prevención de las Neumonías asociadas a Ventilación Mecánica	Tipo de variable según su naturaleza: Cualitativa	Es la disminución del riesgo de la infección del tejido pulmonar que se desarrolla post intubación después de las 48 horas	Esta variable será operacionalizada mediante una lista de cotejo estructurada en función a dimensiones consideradas en el marco teórico	Medidas de Bioseguridad	<ul style="list-style-type: none"> - Higienes de manos - Uso de barreras de protección 	6 ítems (11-16) 4 ítems (23-26)	Inadecuado 0 a 27 pts. Adecuado 28 a 34 pts.	Se asignará el valor de 1 a todas las respuestas acertadas y el valor de 0 si es errada.
	Escala de medición: Ordinal			Medidas no farmacológicas para manejar la vía aérea	<ul style="list-style-type: none"> - Aspiración de fluidos de la vía aérea - Cambios de posición - Subir la cabecera del paciente - Control del neumotaponamiento - Higiene de la boca - Mantenimiento de los circuitos del ventilador 	10 ítems (1-10) 2 ítems (27-28) 2 ítems (29-30) 5 ítems (17-22) 4 ítems (31-34)		

ANEXO B. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

LISTA DE CHEQUEO

I. **Presentación:** Mis saludos cordiales, soy alumna de la segunda especialidad de la Universidad María Auxiliadora, deseo su apoyo para recoger información para mi proyecto de investigación titulado “Cuidados de enfermería en la prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos del hospital general de Jaén, 2023”. Por favor responder con total veracidad la información brindada ya que dichas respuestas son anónimas y confidencial. Se resolverá cualquier duda en el momento que lo solicite.

II. **Instrucciones generales:** Se aplicará al ingreso de turno, se marcará con una (X), si realiza o no el procedimiento.

APLICACION DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD		EVALUACION	
1.1.LAVADO DE MANOS		Adecuado	Inadecuado
1.	Humedece las manos con agua.		
2.	Aplica suficiente jabon hasta cubrir todas las superficies de las manos.		
3.	Frota las manos palma con palma.		
4.	Se frota la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.		
5.	Se frota las palmas de las manos entre si, con los dedos entrelazados.		
6.	Se frota el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrandose los dedos.		
7.	Frota de manera rotativa el dedo pulgar izquierdo sujeto en la mano derecha y viceversa.		
8.	Se frota la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotacion y viceversa.		
9.	Enjuaga bien sus manos con agua.		
10.	Utiliza toalla desechable para secarse las manos y cierra el grifo con la misma toalla.		
11.	Aplica los cinco momentos del lavado de manos		

a.	Antes del contacto con el paciente.		
b.	Antes de realizar una tarea aseptica.		
c.	Despues del riesgo de exposicion a liquidos corporales.		
d.	Despues del contacto con el paciente.		
e.	Despues del contacto con el entorno del paciente.		
12	Utiliza el tiempo de 40 a 60 segundos para el lavado de manos.		
1.2. BARRERAS DE PROTECCION			
13	Utiliza equipo de proteccion: gorro, guantes, mascarillas, lentes y mandilón en cada uno de los procedimientos.		
14	Mantiene la asepsia del material esteri que se utilizara en el procedimiento.		
15	Utiliza guantes esteriles para cada procedimientos invasivo.		
1.3. HIGIENE DE LA CAVIDAD BUCAL			
16	Realiza la higiene bucal del paciente.		
17	Coloca gasas protectoras en las comisuras labiales del paciente.		
1. MANEJO DE LA VIA AEREA ARTIFICIAL.			
2.1. ASPIRACION DE SECRECIONES			
18	Prepara el material antes de aspirar las secreciones al paciente.		
19	Realiza la oxigenacion antes de proceder a la aspiracion de secreciones endotraqueales.		
20	Suspende la dieta para aspirar las secreciones al paciente.		
21	Realiza una aspiracion endotraqueal intermitente y suave de la misma en circuito cerrado y abierto durante 15 segundos en cada aspiración.		
22	Efectiviza el cambio de sonda de aspiracion de circuito cerrado cada 24 horas.		
23	Utiliza una sonda diferente para succion abierta del tubo endotraqueal y boca.		
2.2 . CAMBIOS POSTURALES			
24	Realiza cambios posturales al paciente cada 2 horas.		

2.3 . ELEVACION DE LA CABECERA DEL PACIENTE .			
25	Mantiene la cabecera de paciente en posicion semifowler o en un ángulo de 30 a 45 grados constantemente.		
2.4. CONTROL DE PRESION DEL NEUMOTAPONADOR			
26	Revisa que la presion del neumotaponador debe estar entre 20-25cmH2O.		
2.5.MANTENIMIENTO DE LOS CIRCUITOS DEL VENTILADOR MECANICO			
27	Cambia los circuitos del ventilador cada vez que esten sucios o en mal funcionamiento.		
28	Cambia el humidificador cada vez que se encuentren sucios o en mal estado de funcionamiento.		

ANEXO C. CONSENTIMIENTO INFORMADO

PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO/TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Se le invita a participar en el presente estudio o investigación. Antes de considerar su participación, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

Título del proyecto: cuidados de enfermería en la prevención de Neumonía asociada a ventilación mecánica, en la unidad de cuidados intensivos del hospital de Jaén, 2023.

Nombre del investigador principal: Lupita Vasquez Chuquicusma

Propósito del estudio: Evaluar los cuidados de enfermería en la prevención de Neumonía asociada a ventilación mecánica, en la unidad de cuidados intensivos del hospital de Jaén, 2023.

Beneficios por participar: Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal), lo cual puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

Inconvenientes y riesgos: Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

Costo por participar: Usted no hará gasto alguno durante el estudio.

Confidencialidad: La información que usted proporcione estará protegida. Solo los investigadores podrán conocerla. Además, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

Renuncia: Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

Consultas posteriores: Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede dirigirse a....., quien es coordinador(a) de equipo.

Contacto con el Comité de Ética: Si usted tuviese preguntas sobre sus derechos como voluntario, o si piensa que sus derechos han sido vulnerados, puede dirigirse a Presidente del Comité de Ética de la....., ubicada en la, correo electrónico:

Participación voluntaria: Su participación en este estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

Nombres y apellidos del participante o apoderado	Firma o huella digital
Nº de DNI:	
Nº de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp	
Correo electrónico	
Nombres y apellidos del investigador	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono móvil	
Nombres y apellidos del responsable de encuestadores	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono	
Datos del testigo para los casos de participantes iletrados	Firma o huella digital
Nombre y apellido:	
DNI:	
Teléfono:	

Jaén, 25 de febrero de 2023

***Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.**

.....
Firma del participante