



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**ENFERMERÍA**

CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DE PREVENCIÓN DE NEUMONÍA POR  
VENTILACIÓN MECÁNICA CON CARE BUNDLE, EN UN HOSPITAL DE  
LIMA - 2024

KNOWLEDGE AND PRACTICE OF PREVENTION OF VENTILATOR-  
ASSOCIATED PNEUMONIA WITH CARE BUNDLE, IN A HOSPITAL IN  
LIMA - 2024

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

AUTORA

SHARON JULIA RODRIGUEZ AGUILAR

ASESORA

JULIA RAQUEL MELENDEZ DE LA CRUZ

LIMA – PERU

2025



**ASESOR DE TRABAJO ACADÉMICO**

**ASESORA**

MG. JULIA RAQUEL MELENDEZ DE LA CRUZ

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ENFERMERÍA

ORCID: 0000-0001-8913-124X

**Fecha de Aprobación:** 19 de febrero del 2025

**Calificación:** aprobado

## **DEDICATORIA**

A mis hijas, por ser mi mayor inspiración y mi motor para seguir adelante. Cada esfuerzo, cada desvelo y cada obstáculo superado ha sido con el propósito de brindarles un mejor futuro y demostrarles que con dedicación y perseverancia, todo es posible. A mi familia, por su amor incondicional, su apoyo constante y su paciencia en este camino de crecimiento. Sin ustedes, este logro no habría sido posible. Con todo mi amor y gratitud

## **AGRADECIMIENTO**

Con gran gratitud, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que formaron parte de este camino.

En primer lugar, a mi familia, por su amor y apoyo incondicional y su paciencia en todo este proceso. Les agradezco por creer en mí, por alentarme en todo momento y ser mi mayor inspiración.

A mi asesora, quien con su guía y conocimiento ha sido clave para concluir con mi tesis. Sus consejos y enseñanzas me han ayudado a crecer académicamente, así como también a desarrollar una mayor pasión por el aprendizaje y la investigación.

A la Universidad Peruana Cayetano Heredia, por brindarme todo lo necesario para conseguir este logro. Estoy sumamente agradecida por haber pertenecido a esta institución la cual promueve la excelencia y el compromiso con el conocimiento.

Muchas gracias a todos. Este logro es también de ustedes.

## **FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

El presente proyecto de investigación fue autofinanciado.

## **DECLARACION DE CONFLICTO DE INTERES**

Este trabajo de investigación titulado “conocimiento y práctica de prevención de neumonía por ventilación mecánica con care bundle, en un hospital de lima”, el cual seleccioné personalmente, es un trabajo original, en el cual se ha acatado criterios, normas especificadas por la institución para así obtener el título de segunda especialidad de enfermería en cuidados intensivos cumpliendo con la ética en investigación.

# RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD



UNIVERSIDAD PERUANA  
CAYETANO HEREDIA

Facultad de  
ENFERMERÍA

CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DE PREVENCIÓN DE NEUMONÍA POR  
VENTILACIÓN MECÁNICA CON CARE BUNDLE, EN UN HOSPITAL DE  
LIMA - 2024

KNOWLEDGE AND PRACTICE OF PREVENTION OF VENTILATOR-  
ASSOCIATED PNEUMONIA WITH CARE BUNDLE, IN A HOSPITAL IN  
LIMA - 2024

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

AUTORA

SHARON JULIA RODRIGUEZ AGUILAR

ASESORA

JULIA RAQUEL MELENDEZ DE LA CRUZ

LIMA – PERU

2025

→ **23% Similitud** Filtros

**estándar**

**Fuentes**  
Mostrar las fuentes solapadas i

1	Internet	repositorio.upch.edu.pe	10%
27	bloques de texto	436	palabra que coinciden
2	Internet	repositorio.unac.edu.pe	3%
9	bloques de texto	132	palabra que coinciden
3	Internet	repositorio.umsa.bo	2%
8	bloques de texto	104	palabra que coinciden
4	Internet		

## TABLA DE CONTENIDOS

	<b>Pág.</b>
Resumen	
Abstract	
I. Introducción	1
II. Objetivos	11
III. Materiales y métodos	12
3.1 Diseño del estudio	12
3.2 Población y muestra	12
3.3 Definición operacional de variables	14
3.4 Procedimientos y técnicas	26
3.5 Aspectos éticos del estudio	27
3.6 Plan de análisis	28
IV. Referencias bibliográficas	29
V. Presupuesto y cronograma	36

Anexos

## RESUMEN

La neumonía asociada a la ventilación mecánica es la segunda complicación más recurrente en un hospital, el personal de enfermería cumple un papel fundamental en el cuidado de los pacientes, teniendo repercusión en la prevención, por medio de la ejecución de cuidados independientes no farmacológicos. **Objetivo:** Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica del paquete Care bundle para la prevención de la NAV de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos en un hospital de Lima, 2024. **Material y método:** diseño no experimental, cuantitativo, de corte transversal. La población del estudio estará formada por 30 enfermeras que laboran en la unidad de cuidados intensivos, se utilizará dos instrumentos validados. **Plan de análisis:** Los resultados serán agrupados e incorporados en la base de datos de Microsoft Excel, para su estudio en el programa Stata versión 17.0, se aplicará la estadística descriptiva mediante frecuencias y porcentajes. La estadística inferencial se empleará primeramente evaluando el cumplimiento de requisito de distribución normal de las dos variables; para aplicar el coeficiente de R de Pearson o RHO de Spearman, se considerará un nivel significativo de 0,05. Los resultados serán presentados en tablas.

Palabras clave: conocimiento, práctica, care bundle, prevención, ventilación mecánica (Fuente DeCS).

## **ABSTRACT**

Mechanical ventilation associated pneumonia is the second most frequent problem in a hospital, nursing professionals play a fundamental role in caring patients having repercussion in its prevention through the use of independent non-pharmacological care. Objective: Determine the relationship between knowledge level and care bundle compliance to prevent Mechanical ventilation associated pneumonia to intensive care unit nurses in a hospital in lima in 2023. Material and method: Non-experimental design, quantitative, cross – sectional. Study population will be formed by 30 nurses who work at the intensive care unit, two instruments will be used which were elaborate by the author and validated by experts. Analysis plan: If both variables have the requirements of normal distribution, the Pearson correlation efficient will be used. Otherwise, the Spearman correlation will be used to identify the knowledge level and nursing compliance. It will consider a 0,05 level of significance that results are going to be showed by graphics and charts.

Keywords: knowledge, compliance, care bundle, prevention, mechanical ventilation associated pneumonia (Source DeCS)

## 1. INTRODUCCIÓN

El rol de Enfermería en el área crítica consiste en cuidar la vida del paciente en su peor circunstancia, el paciente crítico es el de mayor complejidad y requiere que se implementen acciones conducentes a prevenir complicaciones, empleando competencias en el marco de la gestión el cuidado. La enfermería como ciencia y arte, con sentido humanista entabla una relación entre enfermero - paciente, cuya perspectiva de salud y bienestar agrupa conocimiento que guía a la práctica mediante los fundamentos profesionales.

La OMS en el 2019, considera como la segunda complicación más frecuente a la NAV, afectando un 70% de pacientes entubados durante la estadía hospitalaria, siendo el motivo preponderante del deceso en cuidados críticos, la tasa de mortalidad supera un 50% cada año (1).

La NAVM es una de las infecciones asociadas a la atención sanitaria más relevante, especialmente en las unidades críticas. Según datos de la OMS, en el 2019 se registraron 2.6 millones de muertes atribuidas a la neumonía, reflejando un impacto global, en Asia se reportó un incremento de IAAS representando el 62% de los casos, mientras que España la tasa alcanza un 7.5%, Cuba con el 76.8% de los pacientes intubados desarrollaron NAVM (2).

La neumonía es una infección bacteriana del parénquima pulmonar que surge entre las primeras 48 y 72 horas del inicio de la ventilación mecánica, provocando una inflamación pulmonar. Clasificada como una IAAS por la OMS su prevalencia es de 3.5 – 12% en países desarrollados y de 5.7 – 9.1% en países en desarrollo.

La neumonía se clasifica en dos categorías, estadio temprano inicia en los primeros 4 días post intubación, causada por la flora oro faríngea normal con buen pronóstico y baja mortalidad. Tardío aparece después de 5 días, en pacientes tratados con antibióticos y está asociada a infecciones por gérmenes multirresistentes con mayor mortalidad, los orígenes pueden ser endógeno o exógeno. (3).

La prevención de la NAVM ha sido ampliamente estudiada por sociedades científicas internacionales. España lanzó el proyecto Neumonía Zero para disminuir las incidencias a menos de 9 casos por cada 1.000 días de ventilación mecánica, promoviendo la seguridad en los pacientes de las unidades críticas, mediante protocolos basados en evidencia, este proyecto es un conjunto de medidas básicas y específicas el cual consiste en aplicar paquetes (bundles) de cuidados que abarcan medidas preventivas para erradicar la NAV (4).

En los últimos años el Institute for Healthcare Improvement desarrolló los bundles, son un conjunto de cinco intervenciones simples, pero científicamente respaldadas, diseñadas para reducir la incidencia de NAVM al aplicarse de manera conjunta y complementaria. Lavado de mano, higiene bucal con clorhexidina 0.12%, elevación de cabecera 30 a 45 grados, medición de neumotaponamiento, aspiración de secreciones (5) los Bundles, un conjunto de cinco intervenciones simples, pero científicamente respaldadas, diseñadas para reducir la incidencia de NAVM al aplicarse de manera conjunta y complementaria. Lavado de mano, higiene bucal con clorhexidina 0.12%, elevación de cabecera 30 a 45°; medición de neumotaponamiento, aspiración de secreciones (5).

Minsa reporto que, en las primeras cuatro semanas del 2020, de 1270 paciente con neumonía en la uci el 70.47% eran adultos y el 19.29% adulto mayor. De estos el 89.76% presento infecciones por ventilación mecánica, causadas por microorganismos como acinetobacter baumannii, pseudomonas aeruginosa y klebsiella pneumoniae, en lima el 2017 se registró 9027 casos de los cuales 334 para el 2021 se registró 17.370 casos y 2120 fallecidos (6).

En Perú la Resolución Ministerial N°168 aprueba los Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud IAAS, con el objetivo de establecer directivas para prevenir y controlar estas infecciones en todos los hospitales del país, mejorando la eficacia en la atención de la salud (7).

En el Hospital Cayetano Heredia reporto una incidencia de 25.3 casos de NAVM por cada 1.000 días de ventilación mecánica en las unidades críticas, convirtiéndola en la infección asociada a la atención de salud más común con un 63.9% de los casos (8).

Se ha observado como parte de la práctica profesional que existe un escaso conocimiento de los cuidados preventivos de los paquetes bundle para la prevención de neumonía, por ende, de su aplicación, lo que hace que se presente complicaciones en el paciente como la NAV.

La base teórica nos dice que neumonía asociada a la ventilación mecánica es la infección más común entre las IAAS, representando el 53.33% de los casos en pacientes con ventilación mecánica invasiva. Estos pacientes poseen una alta de

mortalidad con un 32% y generan un aumento significativo en los costos hospitalarios debido a la prolongación de su estancia de las unidades críticas, lo que hace esencial enfocar esfuerzos en su prevención. La causa principal es su patogenicidad, haciendo que las vías aéreas disminuyan el reflejo tusígeno, daña la auto limpieza de la mucosa nasal, aumentando la aspiración de secreciones llenas de bacterias, estos micro organismos cubren el tubo endotraqueal cuya protección son las defensas de los pacientes y los antibióticos administrados (9).

La NAVM, es una infección nosocomial del parénquima pulmonar que surge entre las 48 y 72 horas posterior a la intubación o traqueotomía, sin estar presente al ingreso hospitalario, se clasifican en temprana antes de los 4 días y tardía después de los 5 días, está asociada con una alta morbimortalidad

En relación a este hecho la SEEIUC (sociedad española de enfermería intensiva de unidades coronarias) presenta el proyecto Bacteriemia Zero, el cual se define como un conjunto de intervenciones multifactoriales aplicando paquetes de medidas preventivas contra la neumonía (10).

Los paquetes bundles son un conjunto de medidas simples, basadas en evidencia, diseñadas para prevenir infecciones nosocomiales y sus efectos, mejorando la seguridad del paciente cuando se aplican de manera conjunta (11).

El cumplimiento de los paquetes bundle en la UCI, intenta reducir el alza de contagio nosocomial, siendo estas actividades fáciles de aplicar, teniendo un alto nivel científico cumpliéndose de forma continua son consideradas adecuadas, todas las actividades deben ser las siguientes, elevación de la cabecera 30-45°, evaluación diaria de la sedación, verificación del cuff 20-30 cm H<sub>2</sub>O, higiene bucal con

clorhexidina, lavado de mano. Las guías de cuidados son instrumentos que reconocen las diversas actividades que tiene la enfermera, estas guías se constituyen en herramientas de gran soporte para los enfermeros en la toma de decisiones (12).

El conocimiento y cumplimiento del Care Bundle por parte de los enfermeros es clave para optimizar la atención y prevención, estas medidas respaldadas científicamente permiten reducir el riesgo de infección en pacientes vulnerables destacando la importancia de aplicar paquetes de seguridad para prevenir la NAV (13).

la prevención de infecciones hospitalarias es un reto para el equipo multidisciplinario de salud, principalmente para el profesional de enfermería que se encuentra en contacto directo con los pacientes en las unidades críticas, el enfermero tiene un rol crucial en el manejo de pacientes críticos, basados en el conocimiento y cumplimiento de medidas esenciales recomendadas por organismos internacionales (14).

En el año 2019 en México acerca de las infecciones asociadas a la atención a la salud (IAAS) implementa métodos en la atención, desarrollando bundle o paquetes preventivos, fueron implementados para reajustar y organizar los procesos de la atención en la unidad crítica, el principal propósito es optimizar la salud de los pacientes mediante los cuidados efectivos de la enfermera, se evidenciará mejora en los resultados si con aplicados en la práctica en los pacientes con infección de NAV, estos procesos por lo general son lentos, por tanto el Care bundle tiene como

objetivo el mejoramiento de implementación en la praxis de la enfermera de la unidad crítica (15).

En Bolivia Nina N (16) teniendo como objetivo general determinar las competencias cognoscitivas y técnicas del care bundle en la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica por enfermería como resultado se evidencio que el personal de enfermería que posee un nivel de conocimiento optimo representa el 50% y el 42% cumple con la técnica de las medidas del care bundle, se concluye que se desestima la hipótesis con respecto a las competencias cognoscitivas debido a que la mitad de la población cuenta con un nivel de conocimiento optimo seguido de inadecuado, en lo que respecta a las competencias técnicas fue adecuada puesto que es de no cumplimiento.

Anal et al. (17) tuvo como objetivo evaluar el conocimiento y el cumplimiento del bundle para la prevención de NAV de las enfermeras, teniendo como resultado un promedio de 68.5% en conocimiento y un 93.2% de cumplimiento lo que indica una buena adherencia a las practicas recomendadas, concluyendo que existe diferentes grados de deficiencia en el conocimiento y el cumplimiento de las enfermeras en la unidad de cuidados intensivos.

Khishuang (18) en su estudio cuyo objetivo general es evaluar el conocimiento y el cumplimiento de las enfermeras de cuidados críticos con respecto al paquete de atención para la neumonía asociada a ventilador, teniendo como resultado una puntuación media en conocimiento con un 68.5% y una puntuación media en

cumplimiento con un 93.2%, concluye que existe una relación positiva débil (039) entre conocimiento y cumplimiento de las enfermeras de cuidados intensivos.

Granizo (19) en su estudio cuyo objetivo general es evaluar el conocimiento y la practicas del profesional de enfermería acerca de las medidas de prevención de NAVM, como resultado se evidencio que el personal de enfermería tiene un nivel de conocimiento medio con un 64% y el 81 % desempeña practicas medio, concluye que el conocimiento teórico practico del personal de enfermería en la prevención de la nav es adecuado.

Chacón L (20) en su estudio cuyo objetivo general es Establecer el grado de competencias cognitivas y cumplimiento del “care bundle” en la prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica en personal de enfermería, Unidad de Terapia Intensiva, Clínica Regional La Paz, teniendo como resultado un 89% de profesionales tiene un nivel bueno sobre care bundle en el cumplimiento el 78% cumplen el care bundle y el 22% no cumple con las medidas, concluyendo se rechaza la hipótesis planteada ya que cuenta con un nivel bueno de habilidades cognitiva, sin embargo no cumplen en su totalidad el care bundle de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica.

Aziz et al. (21) su estudio cuyo objetivo es evaluar el conocimiento y la práctica, demostrando que los enfermeros tiene poco conocimiento del bundle con una puntuación del 37.5% y la practica un 60%, concluye que el conocimiento del

enfermería de la uci califica como deficiente y en la práctica del paquete tampoco cumplen con los criterios estándar.

Flores E(22) en su investigación cuyo objetivo general identificar las competencias cognoscitivas y técnicas del care bundle en la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica , como resultado se evidencio que el personal de enfermería posee un nivel de conocimiento regular con un 62% y el 88% ejecuta el procedimiento de elevación de cabecera y no se cumplen el resto de procedimientos, llegando a la conclusión que el profesional de enfermería no cumple correctamente con el paquete care bundle ya que los paquetes deben ser aplicados de manera conjunta y no de manera individual.

Baca (23) en su estudio cuyo objetivo general es determinar la relación que existe entre el conocimiento y el grado de cumplimiento de las medidas preventivas para la neumonía asociada a ventilación mecánica, obteniendo como resultado un nivel de conocimiento excelente con el 72.3% y un 27.7% tiene un nivel de conocimiento promedio, el 76.6% posee un nivel de cumplimiento optimo y el 23.4% un nivel de cumplimiento incorrecto, habiendo una relación notablemente significativa.

Gonzales F (24) en su investigación la cual tiene como objetivo general determinar el conocimiento y cumplimiento del bundle para prevenir la neumonía asociada a ventilador mecánica, dando como resultado que el 57.4% de enfermeros no tiene conocimiento sobre el cuidado adecuado para el cambio de sistemas de aspiración

de circuito cerrado, se muestra también que un 46.8% no ejecuta de manera correcta el cuidado del cuff del tubo endotraqueal, el 2.1% cumplió con los cinco momentos del lavado de manos, así como también el 8.5% llevó a cabo el control de la presión del cuff, previamente a la aspiración y por último el 10.6% evaluó debidamente la sonda enteral, concluyendo que la relación entre el conocimiento y el cumplimiento del paquete de medidas con conocimiento a un nivel medio es muy alta.

Fernández et al (25) en su estudio cuyo objetivo general la relación que existe entre el conocimiento y práctica de enfermería sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital nacional de Lima, teniendo como resultado un nivel de conocimiento medio con un 37.8%, en la práctica predomina un 93.3% adecuado, se concluye que hay una relación entre conocimiento y practica de enfermería sobre prevención de NAV.

Por lo expuesto se plantea la pregunta de investigación:

**¿Cuál es la relación entre el conocimiento y aplicación del paquete Care bundle para la prevención de neumonía por ventilación mecánica, en un hospital de lima -2024?**

Justificación por su valor teórico ocupa un tema que implica la toma de decisiones del profesional de enfermería, este estudio pretende generar evidencia sobre la relación entre el nivel de conocimiento de los enfermeros y el cumplimiento del bundle en los pacientes con ventilación mecánica de la unidad critica. Como

consecuencia se generará nuevos conocimientos que nos permitan resolver y mejorar la atención de los pacientes.

Justificación practica el presente estudio propone estrategias fundadas para la prevención de NAV, estandarizando los cuidados de enfermería mediante una lista de verificaciones. Esto mejora la atención especializada, reduciendo la morbimortalidad, los costos y la estancia hospitalaria, beneficiando a pacientes en las unidades críticas. Además, sirve como base para futuros planes de mejora en la salud.

Justificación metodológica este estudio propone el uso de instrumentos diseñados cuya validez y confiabilidad permitirán su aplicación a futuras investigaciones sobre la prevención de la NAV, tiene un alto impacto social, ya que los resultados podrían impulsar capacitaciones, mejoras continuas, formación y preparación del personal de enfermería en el cuidado de pacientes de las unidades críticas.

El propósito de la investigación es tener evidencia actualizada para fortalecer el quehacer del enfermero, contribuyendo a prevenir cualquier complicación leve o prolongada en la estadía del paciente.

## **Formulación de Hipótesis**

### Hipótesis General

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre el conocimiento y la práctica del paquete Care bundle para la prevención de neumonía por ventilación mecánica, en un hospital de lima 2024

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa entre el conocimiento y la práctica del paquete Care bundle para la prevención de neumonía por ventilación mecánica, en el hospital San Juan de Lurigancho 2023

## **II. OBJETIVOS**

Objetivo general:

Determinar la relación entre conocimiento y la práctica de prevención de neumonía por ventilación mecánica con care bundle, en un hospital de lima, 2024.

Objetivos específicos

- Identificar el nivel de conocimiento del cumplimiento del Care bundle de los enfermeros para la prevención de la NAV en una unidad crítica.
- Describir la práctica del Care bundle para la prevención de la NAV de los enfermeros de la unidad crítica.
- Identificar la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica del Care bundle de los enfermeros para la prevención de la NAV en una unidad crítica.

### **III. MATERIAL Y METODOS**

#### **3.1 Diseño del estudio**

La investigación es de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, de alcance descriptivo y correlacional y de corte transversal.

#### **3.2 Población y muestra**

La población estará compuesta de 30 enfermeros que trabajan en la unidad de cuidados intensivos. La investigación se realizará con toda la población.

El estudio se efectuará en el hospital San Juan de Lurigancho, ubicado en la Av. Canto Grande 15423. Actualmente el servicio cuenta con 6 camas equipadas con oxígeno empotrado, sistema de aspiración, ventilador mecánico operativo, insumo aséptico; la unidad cuenta con un área aproximadamente 60 m<sup>2</sup> de superficie, en el cual se realizan las actividades necesarias para el cuidado del paciente. Esta bajo la supervisión del jefe del servicio y un supervisor por turnos.

#### **Criterios de inclusión**

- Los profesionales enfermeros que laboren más de un año en la unidad crítica, como asistenciales.
- Los profesionales enfermeros de cualquier régimen laboral.

- Los profesionales enfermeros que participen en el estudio voluntariamente.

### **Criterios de exclusión**

- Los profesionales enfermeros que se encuentren de vacaciones y licencia.

### 3.3 Definición operacional de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Conocimiento sobre el paquete Care bundle	Son los saberes de los enfermeros que refieren sobre el conjunto de medidas preventivas comprobadas mediante la evidencia científica medidas preventivas, busca disminuir la incidencia de neumonías asociadas a la	Lavado de manos  Uso de medidas de barrera de bioseguridad Gorro Mandil, Guantes estéril, Mascarilla	Es la medida más efectiva de prevenir las infecciones cruzadas, eliminando microorganismos de la flora transitoria y residente.  Es esencial para garantizar la seguridad del personal y paciente durante los procedimientos, siendo uno	Lavado de manos  Uso de medidas de barrera de bioseguridad  Gorro Mandil,  Guantes estéril,  Mascarilla  Aspiración de secreciones	<A Bajo  A-B Medio  >B Alto

	<p>ventilación mecánica en pacientes que se encuentran en el área de cuidados intensivos.</p>	<p>Aspiración de secreciones (sistema cerrado, abierto)</p>	<p>del principio de la universalidad.</p> <p>Permite eliminar y mantener permeable las vías aéreas de los pacientes con intubación endotraqueal, el tiempo de la aspiración no debe ser mayor a 15 segundos, previa pre oxigenación, existen dos sistemas de aspiración abierto y cerrado:</p> <p>Abierto requiere desconectar al paciente del ventilador y</p>	<p>(sistema cerrado, abierto)</p> <p>Limpieza de la cavidad oral</p> <p>Posición de cabecera</p> <p>Humificación y temperatura</p>	
--	---	---	---	--	--

		<p>Limpieza de la cavidad oral</p> <p>Posición de cabecera</p>	<p>utilizar una sonda de aspiración una sola vez.</p> <p>Cerrado no requiere desconectar al paciente del ventilador empleando una sonda de aspiración multiuso.</p> <p>Ayuda a disminuir la colonización de bacterias en pacientes intubados, las bacterias colonizan en la orofaringe llegando a las vías respiratorias bajas, para la limpieza se utiliza</p>		
--	--	--	---	--	--

		Humificación y temperatura	<p>clorhexidina 0.12%, el lavado debe ser exhaustiva en encía lengua y paladar, aplicando 3 veces al día.</p> <p>Favorece la permeabilidad de las vías aéreas y disminuye el riesgo de aspiración gástrica y oro faríngeas.</p> <p>Durante la inspiración la vía respiratoria calienta a un grado de 37°C y humifica el aire para los pulmones, al</p>		
--	--	----------------------------	--	--	--

			espirar solo se recupera el 25% del calor y humedad lo que provoca una pérdida significativa de enfría la mucosa.		
--	--	--	---	--	--

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Práctica del paquete Care bundle para la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica	Es el desempeño observado de la aplicación que realiza el enfermero.	Elevación de cama posición 30 – 40 °  Evaluación de destete de VM	Favorece la permeabilidad de las vías aéreas y disminuye el riesgo de aspiración gástrica y oro faríngeas, esta posición es adecuada para los pacientes que se encuentren en ventilación mecánica y reciben nutrición enteral.  Es el proceso gradual para el retiro del soporte ventilatorio permitiendo que el paciente retome la respiración	Elevación de cama posición 30 – 40 °  Evaluación de destete de VM  Higiene de mano  Técnica de aspiración de secreciones y fluidos contaminados	Adecuado 10 pts. Inadecuado 0 pts.

		Higiene de mano	<p>espontanea, el destete inicia cuando se evidencia mejoría en el sistema respiratorio o mejora la patología por la que requirió ventilación mecánica.</p> <p>Es la medida más efectiva de prevenir las infecciones cruzadas, eliminando microorganismos de la flora transitoria y residente, aplicando los 5 momentos</p> <p>Antes del contacto con el paciente, antes de realizar una</p>	<p>Higiene de cavidad oral</p> <p>Uso de clorhexidina 0.12%</p> <p>Insuflación de cuff</p> <p>Verificación de SNG previa alimentación enteral</p>	
--	--	-----------------	--	---	--

		<p>Técnica de aspiración de secreciones y fluidos contaminados</p> <p>Higiene de cavidad oral Uso de clorhexidina 0.12%</p>	<p>técnica aséptica, después del contacto con el paciente, después de manejo de secreciones, después de contacto con el entorno del paciente.</p> <p>Existe dos técnicas de aspiración de secreciones abierto y cerrado:</p> <p>Abierto requiere desconectar al paciente del ventilador y utilizar una sonda de aspiración una sola vez.</p>		
--	--	---	--	--	--

		Insuflación de cuff	<p>Cerrado no requiere desconectar al paciente del ventilador empleando una sonda de aspiración multiuso.</p> <p>el tiempo de la aspiración no debe ser mayor a 15 segundos, previa pre oxigenación, la cabecera debe estar elevada con un ángulo de 30 a 45°.</p> <p>el lavado debe ser exhaustiva en encía lengua y paladar, aplicando 3 veces al día, esto disminuye la colonización de bacterias en pacientes</p>		
--	--	---------------------	---	--	--

		<p>Verificación de SNG previa alimentación enteral</p>	<p>intubados, las bacterias colonizan en la ori faringe llegando a las vías respiratoria bajas,</p> <p>El balón neumotaponamiento sella la tráquea creando dos espacios entre la vía aérea superior e inferior, asegurando una ventilación favorable, evitando fugas aéreas y reduce el riesgo de bronco aspiraciones, el balón debe mantenerse entre 20 y 30 cmH20, si la presión del balón</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>esta menor de 20 cmH<sub>2</sub>O el paciente puede presentar micro aspiración, si el balón esta mayor a 30cmH<sub>2</sub>O puede causar lesión en la tráquea.</p> <p>Es esencial verificar que la sonda nasogástrica se encuentre en estomago para prevenir aspiraciones, el estado nutricional es crucial para los pacientes en ventilación, se recomienda la nutrición enteral que la parenteral facilitando la detección de aspiración por</p>		
--	--	--	---	--	--

			residuo gástrico y/o las micro aspiraciones,		
--	--	--	--	--	--

### **3.4 Procedimientos y técnicas**

Una vez que se apruebe el proyecto de investigación, se pedirá la verificación y conformidad por parte del área de investigación de la UPCH, para ser inscrito en la SIDISI. Una vez inscrito se solicitará la aprobación al comité de ética de la UPCH.

En la unidad se explicará el proceso del estudio, se solicitará el consentimiento informado a los enfermeros que aceptan participar, previa presentación del propósito de la investigación.

El cuestionario se aplicará en el horario de jornada, en una reunión programada, tendrá una duración de 30 minutos.

Para el cumplimiento se empleará un chek list y será ejecutada en horario de jornada, mediante la observación participante.

Respecto a las técnicas, para el nivel de conocimiento se empleará la encuesta y para la práctica se empleará la observación.

la técnica para medir la variable conocimiento será la encuesta y el instrumento será el cuestionario teniendo como referencia el instrumento realizado por Granizo (26), comprende 14 ítems, cada uno tiene una puntuación de 1 punto y la respuesta incorrecta no incidencia en la puntuación global, el puntaje más alto será 14 y el minino 0. La escala de clasificación del instrumento conocimiento se conseguirá mediante el método de estanino

A= Promedio -0.75 desviación estándar

B= Promedio +0.75 desviación estándar

La escala y clasificación será

<A Bajo

A-B Medio

>B Alto

Para calcular la variable practica se ejecutara la técnica de la observación y el instrumento se ha utilizado una lista de chequeo validado en el estudio de Granizo. Nivel de escala calificación será practica adecuada 10 puntos inadecuada menor de 10 puntos.

### **3.5 Aspectos éticos del estudio**

El Principio de la Autonomía: Se otorgará la información requerida a los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos para su intervención en el estudio, acatando su disposición y voluntad de participar, el enfermero puede decidir libremente firmar o no el consentimiento informado, podrá retirarse cuando lo vea necesario.

El Principio de la Beneficencia: se llevará a cabo un taller para evidenciar los resultados de la investigación al equipo de enfermería en reunión técnica, para promover las oportunidades de mejora y contribuir a la calidad del cuidado, así como se brindará una capacitación.

La no maleficencia: no se presentará daños a los enfermeros que participan en la ejecución del estudio, la información conseguida será manejada confidencialmente para así, evitar perjuicio o daño a los participantes.

El Principio de Justicia: el trato hacia el profesional de enfermería será equitativo, cual sea su condición laboral, percibirán un trato digno y respetuoso.

### **3.6 Plan de análisis**

Los resultados serán agrupados e incorporados en la base de datos de Microsoft Excel, para su estudio en el programa Stata versión 17.0, se aplicará la estadística descriptiva mediante frecuencias y porcentajes.

La estadística inferencial se empleará primeramente evaluando el cumplimiento de requisito de distribución normal de las dos variables; para aplicar el coeficiente de R de Pearson o RHO de Spearman, se considerará un nivel significativo de 0,05.

Los resultados serán presentados en tablas.

#### IV. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. MINSA. Centro nacional de epidemiología, prevención y control de enfermedades: infecciones intrahospitalarias[Internet] lima: Minsa; 2019 [consultado 2022 Dic 17]; disponible en <http://www.dge.gob.pe/portal/index>.
2. Rego H, Delgado A, Viton A, et al. Neumonía asociada a la ventilación mecánica en pacientes atendidos en una unidad de cuidados intensivos. Rev. Ciencias Médicas [Internet] 2020 [consultado 2024 Oct 22]; 24(1): e4137. Disponible <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4137/pdf>
3. Céspedes E, borrego D, Polanco E, et al. Neumonía asociada a ventilación mecánica. Medisan [Internet] 2021 [consultado 2024 Oct 20] 64(2):1-13. disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v25n2/1029-3019-san-25-02-319.pdf>
4. Álvarez F. Protocolo de prevención de neumonías relacionadas con ventilación mecánica en la Uci españolas Neumonía Zero. [Internet]. 2021 [consultado 2024 Oct 10] 1(4):1-26 disponible en [https://seguridaddelpaciente.es/resources/documentos/2019/05/neumonia-Zero/PROTOCOLO\\_NZ\\_V4\\_2.pdf](https://seguridaddelpaciente.es/resources/documentos/2019/05/neumonia-Zero/PROTOCOLO_NZ_V4_2.pdf)

5. Martínez R, Tejada S, et al. Prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica a través de paquete de atención: una revisión sistemática y metanálisis. *J Intensive Med.* [Internet]. 2023 [consultado 2024 Nov 10] 3: 352-364 disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667100X23000312?via%3Dihub>
6. Minsa. Centro nacional de epidemiología, prevención y control de enfermedades; situación epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención IAAS [internet] Lima Perú 2021 [consultado 2024 Oct 23] disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2021/SE182021/03.pdf>
7. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial N° 168. Lineamientos para la vigilancia prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de salud [consultado 2024 Oct 18] disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/196598/195317\\_RM-168-2015-MINSA.PDF20180904-20266-1ehdo67.PDF](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/196598/195317_RM-168-2015-MINSA.PDF20180904-20266-1ehdo67.PDF)
8. Oficina de epidemiológica y Salud Ambiental. Boletín Epidemiológico 2022 Hospital Cayetano Heredia [internet] 2022 [consultado 2024 Oct 01]

disponible en: <https://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wp-content/uploads/2022/01/Boletin-Epidemiologico-2022-01.pdf>

9. Branco A. educación para prevenir la neumonía asociada Al ventilador. Rev. Bras enfermedades [internet] 2020 [consultado Oct 20];76(6): 1-7. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reben/a/bgj3tg4S8dJxRB4CzVqVP3Q/?lang=en>
10. Rodríguez A, Benítez T, Cuervo F. eficacia de la aplicación del proyecto neumonía Zero tesis [internet] Oviedo: universidad de Oviedo; 2022[consultado Oct 22] disponible en: [https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/63529/TFG\\_Bego%C3%B1aAumenteRodriguez\\_TamaraBeneitezGarcia\\_AnaCuervoFonseca.pdf?sequence=6](https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/63529/TFG_Bego%C3%B1aAumenteRodriguez_TamaraBeneitezGarcia_AnaCuervoFonseca.pdf?sequence=6)
11. Quintanilla M. el impacto de los bundles en la disminución del riesgo de infecciones [internet] 2019 [consultado Oct 15] Disponible en: [https://www.3mchile.cl/3M/es\\_CL/mercado-hospitalarla/noticiaseventos/full\\_story\\_page/~marcela\\_quintanilla\\_abril\\_2019/?storyid=e18247e8-95a1-440c-af02-b12da030e3bc](https://www.3mchile.cl/3M/es_CL/mercado-hospitalarla/noticiaseventos/full_story_page/~marcela_quintanilla_abril_2019/?storyid=e18247e8-95a1-440c-af02-b12da030e3bc)
12. Medinaj.manualdebundle–coseni.[internet]2020[consultado 2020 dic. 22] disponible en: <https://www.cocemi.com.uy/docs/manual%20bundle%20cocemi.pdf>.

13. Keane S, Martin I. interaccion de patógenos huéspedes durante la ventilación mecánica sistémica o respuesta compartimentada. Journal Critical Care [internet] 2019 [consultado Oct 20]; 01(134):01-07. Disponible en: <https://anon.to/A0F0aJ>
14. Sardiñas N, Cabrera L, et al. Conocimiento de enfermería para prevenir la neumonía asociada a la ventilación mecánica Rev. Med [internet] Cuba 2024[consultado2021 Mar 24]; 46:e5518 ISSN: 1684-1824 disponible en: <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/5518/pdf>
15. Secretaría de salud. Manual para la implementación de los paquetes de acciones para prevenir y vigilar las infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS). México. [Internet]. 2019. Disponible en [http://www.calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/manual\\_IAAS.pdf](http://www.calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/manual_IAAS.pdf)
16. Nina N, competencia cognoscitivas y técnicas del care bundle en la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica por enfermería unidad de terapia intensiva del instituto nacional de tórax [Internet] 2020 [consultado 2024 Set 06 disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/25076>
17. Anal, Chaltung khishung. Assessment of knowledge and compliance of critical care Nurses regarding ventilator associated pneumonia (VAP) Care bundle in a tertiary care hospital, Assam. Malaysian journal of medical

research. Vol. 5 (2) april 2021. Doi: 10.31674/mjmr. 2020.v05i02.001 .  
disponible en: <https://ejournal.lucp.net/index.php/mjmr/article/view/1345>

18. Khishung Ch. Evaluación del conocimiento y el cumplimiento del cuidado crítico en enfermeras con respecto a la neumonía asociada al ventilador (NAV) y el cumplimiento del paquete de cuidado en un hospital de cuidado terciario, Assam.Malaysian Journal of Medical Research; [Internet] 2021 [consultado 2023 Mar 01]; 05(02):01-08. Disponible en <https://rebrand.ly/jbpt3av>
19. Granizo, W. Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería sobre prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica[Internet] 2020 [consultado 2023 Mar 01]; vol.24 no.1, ene.-feb. 2020: disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552020000100007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552020000100007)
20. Chacón L. competencias cognitivas y cumplimiento del care bundle de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en personal de enfermería unidad de terapia intensiva, caja de salud de la banca privada, regional [Internet] La Paz: Universidad Mayor De San Andrés; 2023 [consultado 2024 Set 06] Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/37293>

21. Aziz Z, Kausar S, Zahid S, Farooqi S, Aziz Z, Ahmad RA. Knowledge and practice of ventilator bundle by ICU nurses for preventing ventilator associated pneumonia. *Anaesth. pain intensive care* [Internet] 2020 [consultado 2023 May 01]; 24(4) 426-434. disponible en <https://www.apicareonline.com/index.php/APIC/article/view/1315/2163>
22. Flores E. Competencias cognoscitivas y técnicas del care bundle (paquete de medidas) en la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica por enfermería, unidad de terapia intensiva del instituto de gastroenterología [Internet] Bolivia: 2019 Universidad mayor de san andrés facultad de medicina, nutrición, enfermería y tecnología médica unidad de postgrado; 2019[consultado 2023 May 20] disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/24043/TM-1553.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
23. Baca Y. Conocimiento y cumplimiento de medidas preventivas para neumonía asociada a ventilación mecánica, hospital belén de Trujillo [Internet] Lima: Universidad Nacional de Trujillo; 2021 [consultado 2024 Oct 10] disponible en: [chrome-https://dspace.unitru.edu.pe/server/api/core/bitstreams/17023b5b-ba3b-463f-864e-50e716d164f0/content](https://dspace.unitru.edu.pe/server/api/core/bitstreams/17023b5b-ba3b-463f-864e-50e716d164f0/content)

24. Gonzales F. conocimiento y cumplimiento del bundle de prevención de neumonía asociada a ventilador mecánico en cuidados intensivos de un hospital de lima sur,; [Internet] Callao: Cesar Vallejo ; 2021 [consultado 2024 Oct 10]; disponible en: [chrome-https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/80921/Gonzales\\_AFJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/80921/Gonzales_AFJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- 25 Fernández et al, conocimiento y practica de enfermería sobre prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional de lima; [Internet] Lima: 2023 [consultado 2024 Set 06] disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/8343>
26. Granizo, W. Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería sobre prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica[Internet] 2020 [consultado 2023 Mar 01]; vol.24 no.1, ene.-feb. 2020: disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552020000100007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552020000100007)

#### IV. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

##### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	2023				
	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	
Planteamiento de problema	X				
Recopilación de materiales bibliográfico	X	X	X	X	X
Inicio de la introducción: situación de problema, marco teórico, antecedentes		X			
Elaboración del capítulo I introducción, objetivos, justificación de la investigación		X	X		
Elaboración del capítulo II materiales y métodos, diseño de investigación				X	X
Elaboración capítulo III aspectos administrativos del estudio					X
Revisión de referencias citas bibliográficas, reporte Turnitin - Citi Program				X	X
Informe final del proyecto					X

PRESUPUESTO

DESCRIPCION		CANTIDAD	COSTO	TOTAL
			UNITARIO	
De Febrero a Mayo 2023				
RECURSOS	ESTADISTICO	1	S/.500,0	S/, 500,0
HUMANOS				
RECURSOS	DE Materiales de		s/, 50,00	s/, 50,00
MATERIALES	escritorio			
	Impresiones		s/. 30,00	s/. 30,00
	Fotocopias		s/. 60,00	s/. 60,00
	Laptop	1	s/, 3,100,	s/, 3,100,
	Internet		s/. 160,0	s/. 160,0
OTROS GASTOS	Pasajes		s/, 30,00	s/, 30,00
<b>TOTAL</b>				s/. 3.930.0

## **ANEXOS**

### **ANEXO 1**

#### **Cuestionario sobre conocimiento de medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica.**

##### **PRESENTACION**

Buenos días, soy egresada de la segunda especialidad “cuidados intensivos de la carrera de enfermería de la universidad Peruana Cayetano Heredia, estoy realizando mi proyecto de investigación, cuyo objetivo es determinar el nivel de conocimiento y cumplimiento del paquete Care bundle asociado a la prevención de neumonía por ventilación mecánica en los enfermeros de cuidados intensivos, en un hospital de lima 2024, para lo cual le pido su colaboración y apoyo para lograr mi objetivo.

##### **DATOS GENERALES**

Edad

25 – 30 ( )    31 – 40 ( )    41 – 50 ( )    51 a mas ( )

Sexo

Femenino ( )    Masculino ( )

Condición laboral

Nombrado ( )    Cas ( )    Terceros ( )

Tiempo de Servicio en la UCI

< 5 años ( )    6 – 10 años ( )    11 – 15 ( )    16 – 20 años ( )

Grado de Instrucción

Licenciada ( )    especialidad ( )    Maestría ( )    Doctorado ( )

1. El uso de medidas de barrera es indispensable durante la atención del paciente para la prevención de NAV marque la opción correcta
  - a) Gorro, mascarilla y mandilones
  - b) Gorro, mascarilla mandilón, lentes y guantes
  - c) Gorro, mascarilla mandilón y guante
  - d) NA
  
2. Porque es importante el lavado de mano
  - a) Previene la colonización cruzada en la neumonía nosocomial
  - b) Disminuye la neumonía asociada a ventilación mecánica
  - c) Es un medio fácil para eliminar microorganismo
  - d) A y C
  - e) Toda las anteriores
  
3. ¿cuál es el tiempo que debe durar el lavado de mano?
  - a) 3 minutos
  - b) 20 a 30 segundos
  - c) 30 a 40 segundos
  - d) 40 a 60 segundos
  
4. El MINSA establece los cinco momentos de lavado de mano marque la respuesta correcta
  1. 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.
  2. 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.
  3. 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.
  4. 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,
  
5. Durante la higiene de cavidad oral UD. Considere los siguiente marque la correcta
  - a) Posición 30 – 45° verificación de neumo taponamiento, uso de antiséptico clorhexidina al 0.12%
  - b) Posición menos de 30°, verificación de neumo taponamiento, uso de antiséptico clorhexidina al 0.12%
  - c) Posición menos de 30° - 45°, uso de antiséptico clorhexidina al 0.12%, aspiración de secreciones
  - d) Todas las anteriores

6. Porque es importante la higiene de cavidad oral en pacientes con VM
  - a) Disminuye la flora bacteriana y previene la NAV
  - b) Mantiene las mucosas orales húmedas
  - c) Disminuye el acumulo de secreciones
  - d) Identifica lesiones en cavidad oral
  
7. La medición estándar de la presión del neumo taponamiento
  - a) 15 – 20 mmhg
  - b) 20 – 25 mmhg
  - c) 25 – 30 mmhg
  - d) 30 – 35 mmhg
  
8. En qué momento para realiza la aspiración de secreción en pacientes críticos en VM
  - a) cada 8 horas
  - b) cada 6 horas
  - c) cada 4 horas
  - d) cada vez que el paciente lo requiera
  
9. ¿Cuánto tiempo dura la aspiración de secreciones?
  - a) 10 segundos
  - b) 15 segundos
  - c) 30 segundos
  - d) lo que tolere el paciente
  
10. Durante la aspiración de secciones (sistema abierto) ud considera importante:
  - a) Procedimiento con material estéril y la intervención de dos personas
  - b) La pre oxigenación de 30 segundos antes del procedimiento disminuye el riesgo de hipoxia
  - c) La aspiración debe ser de forma rotativa e intermitente y no más de 15 segundos
  - d) Todas las anteriores
  
- 11.Cuál es el objetivo principal de la humificación pasiva o activa
  - a) Es el intercambio de calor – humedad para mantener la mucosa de la vía aérea
  - b) Humidifica el aire inspiratorio que llega a los pulmones a una temperatura interna del cuerpo 37°
  - c) Optimiza el intercambio gaseoso y protege el tejido pulmonar
  - d) Todas las anteriores
  
12. Las medidas de prevención de NAV
  - a) Medidas de barrera, lavado de mano, aspiración de secreciones, cuidados de tot, control de residuo gástrico

- b) Humificación cabecera de 30 – 45°, la presión de neumo taponamiento, higiene de cavidad oral
- c) Lavado de mano, mascarilla, mandilón, guantes
- d) A y B son correctas

13. De qué manera influye la posición del paciente en la prevención de la NAV

- a) Disminuye el riesgo de la NAV
- b) Disminuye el reflujo gástrico - esofágico
- c) Previene la bronca aspiración del paciente
- d) Todas las anteriores

14. Que criterio se debe tener para iniciar la nutrición enteral en paciente con ventilación mecánica

- a. Control de residuo gástrico y verificación de sonda nasogástrica
- b. Posición del paciente 30 - 45 °
- c. Control de neumo taponamiento
- d. Todas las anteriores

**Guía de observación -Cumplimiento sobre medidas preventivas de neumonía  
asociada a ventilación mecánica**

<b>INTERVENCIONES DE ENFERMERIA</b>		<b>ADECUADO (1)</b>	<b>INADECUADO</b>
<b>LAVADO DE MANOS</b>	Realizo el lavado de manos antes del contacto con el paciente		
	Realizo el lavado de mano antes de un procedimiento aséptico		
	Realizo el lavado de manos después del contacto con fluidos corporales		
	Realizo el lavado de manos después del contacto con el paciente		
	Realizo el lavado de manos después del contacto con el entorno del paciente		
<b>HIGIENE BUCAL</b>	Realizó la higiene bucal diaria		
	Realizo la higiene bucal con clorhexidina 0.12 %		
<b>ELEVACION DE CABECERA</b>  <b>ASPIRACION DE VIAS AEREAS</b>	Realizo cambios posturales		
	Realizo la elevación de la cabecera 30 – 45°, aspiro secreciones oro faríngeas ante de mover el tubo endo traqueal		
	Realizo la instalación de suero fisiológico para aspirar secreciones		
	Realizo en la anotación de enfermería las características y cantidades de las secreciones aspiradas		
<b>MEDICION DE LA PRESION DE NEUMOTAPONAMIENTO</b>	Comprueba la presión de neumo taponamiento cada turno de 6 horas		
	Se observa una presión de neumo taponamiento 20 – 30 cm H2O		
<b>USO DE BARRERAS PROTECTORAS</b>	Realizo la correcta colocación del equipo de barrera		

<b>CONSENTIMIENTO INFIRMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN</b>	
Título del estudio:	<b>CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DE PREVENCIÓN DE NEUMONÍA POR VENTILACIÓN MECÁNICA CON CARE BUNDLE, EN UN HOSPITAL DE LIMA -2024</b>
Investigador (a) :	Sharon Julia Rodríguez Aguilar
Institución:	Universidad Peruana Cayetano Heredia

**Propósito del estudio:**

Le estamos invitando a participar en un estudio para establecer nivel de conocimiento y cumplimiento de los paquetes bundle para la prevención la NAV de los enfermeros de la unidad crítica de un hospital delima2023.

Siendo fundamental para la disminución de la neumonía asociada a ventilación mecánica, por ellos es importante que la enfermera tenga conocimiento y cumpla con los paquetes preventivos Care bundle.

**Procedimiento:**

1. Se le aplicará un cuestionario con preguntas para establecer el conocimiento de medidas preventivas de neumonías asociadas a ventilación mecánica de los enfermeros en la unidad de cuidados intensivos.
2. Se empleará una lista de chequeo que consta de 10 items para identificar el cumplimiento de medidas preventivas de neumonías asociadas a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos.
3. El cuestionario tendrá una duración aproximada de 20 minutos.

**Riesgos:**

No existe ningún daño, ni riesgo, dada la naturaleza del estudio.

**Beneficios:**

Los participantes podrán acceder a los resultados de la investigación, ya que con los resultados obtenidos fortalecerán sus conocimientos y habilidades mediante capacitaciones.

**Costo y compensación**

Los costos serán cubiertos por el estudio y no le ocasionara gasto alguno. No debe pagar nada por participar en el estudio, igualmente no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

**Confidencialidad:**

Le puedo garantizar que la información que usted brinde es absolutamente confidencial, nadie excepto la investigadora manejará la información obtenida.

**Derecho del participante:**

Si decide participar en el estudio, puede retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio (Sharon Rodríguez Aguilar) o llame al teléfono



Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos de estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Dr. Manuel Raúl Pérez Martinot, presidente del comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: [orvei.ciei@oficinas-upch.pe](mailto:orvei.ciei@oficinas-upch.pe) asimismo, puede ingresar a este enlace para comunicarse con el Comité Institucional de

Ética

en

Investigación

UPCH:

<https://investigacion.cayetano.edu.pe/etica/ciei/consultasquejas>

**Una copia de este consentimiento informado le será entregada.**

### **DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo las actividades en las que participare si decido ingresar al estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que retirarme del estudio en cualquier momento.

\_\_\_\_\_  
Nombre y Apellidos  
Participante

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
fecha y hora

\_\_\_\_\_  
Nombre y Apellidos  
Investigador

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
fecha y hora