



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**Trabajo Académico**

Conocimiento y prácticas sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima - 2024

**Para optar el Título de**  
Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos

**Presentado por:**

**Autora:** Mallqui Benavente, Sara Guadalupe

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-2632-7103>

**Asesora:** Mg. Pretell Aguilar, Rosa Maria

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-9286-4225>

**Lima – Perú**

**2024**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

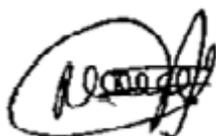
Yo, Mallqui Benavente, Sara Guadalupe, Egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica de Enfermería, Segunda Especialidad en Enfermería en Cuidados Intensivos de la Universidad Privada Norbert Wiener; declaro que el trabajo académico titulado "Conocimiento y prácticas sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima - 2024", Asesorado por la Docente Mg. Pretell Aguilar, Rosa Maria, DNI N° 18150131, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9286-4225>, tiene un índice de similitud de 12 (Doce) %, con código oid:14912:363388358, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Firma de autor(a)  
 Mallqui Benavente, Sara Guadalupe  
 DNI N° 70068186



.....  
 Firma de la Asesora  
 Mg. Pretell Aguilar, Rosa Maria  
 DNI N° 18150131

Lima, 31 de Marzo de 2024

## **DEDICATORIA**

A Dios por haberme permitido alcanzar una meta más.

A mi madre Natalia por el apoyo y motivación.

A mi asesor por su dedicación y paciencia, sin sus palabras y correcciones precisas no hubiese podido lograr llegar a esta instancia tan anhelada.

## **AGRADECIMIENTO**

A los docentes, que me brindaron sus conocimientos y guiaron mi camino durante el proceso de formación.

**Asesora: Mg. Pretell Aguilar, Rosa Maria**

**Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9286-4225>**

**JURADO**

**Presidente** : Mg. Palomino Taquire, Rewards  
**Secretario** : Mg. Valentin Santos, Efigenia Celeste  
**Vocal** : Mg. Matos Valverde, Carmen Victoria

## Índice

	<b>Pag</b>
<b>Resumen</b>	viii
<b>I. EL PROBLEMA</b>	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	5
1.2.1 Problema general	5
1.2.2 Problema específico	5
1.3 Objetivos de la investigación	6
1.3.1 Objetivos Generales	6
1.3.2 Objetivos específicos	6
1.4 Justificación de la Investigación	6
1.4.1 Teórica	6
1.4.2 Metodológica	7
1.4.3 Práctica	7
1.5 Delimitación de la Investigación	7
1.4.1 Temporal	7
1.4.2 Espacial	8
1.4.3 Población	8
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	9
2.1 Antecedentes de la Investigación	9
2.2 Bases teórica	12
2.3 Formulación de Hipótesis	22
2.3.1 Hipótesis General	22
2.3.2 Hipótesis Especifica	23
<b>III. METODOLOGÍA</b>	24
3.1 Método de la investigación	24
3.2 Enfoque de la investigación	24
3.3 Tipo de investigación	24
3.4 Diseño de la investigación	24
3.5 Población, muestra y muestreo	25

3.6 Variable y operacionalización	26
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	29
3.7.1 Técnica	29
3.7.2 Descripción de instrumentos	29
3.7.3 Validación	30
3.7.3 Confiabilidad	31
3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos	31
3.9 Aspectos éticos	32
<b>IV. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>34</b>
4.1 Cronograma de actividades	34
4.2 Presupuesto	36
<b>V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>37</b>

## **Anexos**

Anexo 1: Matriz de consistencia

Anexo 2: Instrumentos

Anexo 3: Formato de consentimiento informado

Anexo 4: Informe del asesor de turnitin

## RESUMEN

La neumonía asociada a ventilación mecánica se ha convertido en una de las infecciones más comunes de la unidad de cuidados intensivos **Objetivo:** Determinar cómo el conocimiento sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva se relaciona con las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos. **Metodología:** hipotético deductivo, de enfoque cuantitativo diseño no experimental de corte transversal y de alcance correlacional. Como técnica de recolección de datos se utilizará la encuesta y la observación y como instrumentos el cuestionario y la guía de observación. **La población:** estará conformada por 60 enfermeros. **Resultados:** serán expresado en tablas y gráficos. Asimismo, para la contratación de la hipótesis, se utilizará como estimación estadística la Prueba de Spearman, con un nivel de confianza del 95%, un error del 5%, el cual será plasmado en la tabla de contingencia de ambas variables.

**Palabras claves:** Conocimientos, prácticas preventivas, enfermería, neumonía, ventilación mecánica invasiva.

## ABSTRACT

This Pneumonia associated with mechanical ventilation has become one of the most common infections in the intensive care unit **Objective:** Determine how the knowledge about prevention of pneumonia associated with invasive mechanical ventilation is related to the practices of the Nurses of the intensive care unit.. **Methodology:** hypothetical deductive, quantitative approach, non-experimental cross-sectional design and correlational scope. The survey and observation will be used as data collection techniques and the questionnaire and observation guide will be used as instruments. **The population:** will be made up of 60 nurses. **Results:** will be expressed in tables and graphs. Likewise, to contract the hypothesis, the Spearman Test will be used as statistical estimation, with a confidence level of 95%, an error of 5%, which will be reflected in the contingency table of both variables.

**Keywords:** knowledge, preventive practices, nursing, pneumonia, invasive mechanical ventilation.

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

La organización mundial de la salud (OMS) define a la neumonía asociada al ventilador (NAV) como un la infección del parénquima pulmonar en paciente expuestos a ventilación mecánica invasiva durante al menos 48 horas(1).

El cuadro clínico de la neumonía asociada al ventilador mecánico (NAVVM) se manifiesta con un incremento en la cantidad y color de las secreciones bronquiales, fiebre, un aumento en los requerimientos del soporte ventilatorio en términos de aporte de oxígeno, y una mayor presión media en las vías respiratorias. Además, se pueden observar alteraciones hematológicas como trombocitopenia, leucocitosis o leucopenia, así como cambios radiológicos que incluyen infiltrados o consolidaciones evidentes(2).

Los microorganismos vinculados a la NAVVM varían según el hospital y las distintas unidades de cuidados intensivos, así como entre los diferentes grupos poblacionales. No obstante, la literatura ha logrado identificar que los patógenos bacterianos asociados con mayor frecuencia a la NAVVM son las bacterias Gramnegativas representando el 74 %, seguidas de las grampositivas con un 19 %, los hongos con un 4 % y otros con un 2 %; Es relevante señalar que, en numerosas ocasiones, la etiología es de origen polimicrobiano(3).

La OMS en su último informe mundial sobre prevención y control de infecciones (PCI) en el año 2022, expresa que, en países con ingresos altos, aproximadamente 7 de

cada 100 pacientes que son hospitalizados en unidades de cuidados intensivos (UCI) contraen infecciones nosocomiales, mientras que en países de ingresos bajos y medianos esta proporción se eleva a 15 infecciones por cada 100 pacientes. Y en promedio, 1 de cada 10 pacientes que contraen neumonía asociada al ventilador fallecen durante su hospitalización(4).

A nivel internacional, se reportan tasas de mortalidad que varían ampliamente, desde el 17% hasta el 30%. En los Estados Unidos, afecta entre 250,000 y 300,000 pacientes al año. Se ha documentado una incidencia que va del 5% al 50%, con una mortalidad atribuible similar, y un aumento en la duración de la hospitalización de entre 4 y 13 días, así como un incremento en los costos asociados que van desde 5,000 hasta 20,000 dólares por diagnóstico(5).

En el año 2020, un estudio realizado en Japón reportó que el costo total por cada caso de neumonía asociada con ventilación mecánica (NAVVM) fue de USD 34,884. La variable que más impacta en los costos de atención es la estancia hospitalaria, la cual alcanzó un monto de USD 9,824(6).

En el año 2020, en Colombia se registraron 1,666 casos de infecciones relacionadas con la atención médica, siendo el 31.8% de ellas atribuibles a la neumonía asociada a la ventilación mecánica; de estas infecciones, el 25.8% resultaron en el fallecimiento del paciente(7).

En el año 2019, en México se registraron 14.8 casos de neumonía asociada a la ventilación mecánica por cada 1000 días de ventilación mecánica, de los cuales 25.6 % provienen del servicio de medicina interna y el 40% de la unidad de cuidados intensivos(8).

A nivel nacional, la realidad no esta tan alejada a que a nivel internacional; el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades, reporto que la densidad de incidencia sobre la neumonía asociada a ventilación mecánica en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo público ( EE.SS) a nivel nacional es de 11.44 y 12.88 en establecimientos de salud de nivel III-1(9).

Un estudio llevado a cabo en Perú en el año 2020 encontró que la tasa de mortalidad general en pacientes con neumonía asociada a la ventilación mecánica fue del 43%. La neumonía asociada a *Pseudomonas aeruginosa* presentó la mayor tasa de mortalidad (50%) y fue la bacteria más común (33%), seguida por *Acinetobacter sp.* (31%)(10).

Este escenario global y nacional pone en evidencia la magnitud del problema que significa las neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV), convirtiéndose en un problema de salud pública, que produce un gran impacto a nivel biológico, social y económico ; provocando una evolución desfavorable agravando el cuadro clínico del paciente , alargando la estancia hospitalaria , los costos hospitalarios para el hospital, el paciente y sus familiares; así mismo los días de aislamiento , distanciamiento familiar,

discapacidad a largo plazo, muerte innecesaria y sobre todo el incremento del consumo de antimicrobianos con la consecuente de aumento de la resistencia antimicrobiana(11).

De esta manera, la prevención de la NAVM ha sido un tema de interés durante décadas. En España, surge la iniciativa Neumonía Zero con el propósito de disminuir la incidencia nacional de neumonía asociada a la ventilación mecánica a menos de 9 casos por cada 1.000 días de asistencia ventilatoria mecánica(12).

Estas medidas de prevención han sido revisadas y actualizadas para su aplicación en toda las unidades de cuidados intensivos, las cuales comprende las siguientes intervenciones: colocar al paciente en un ángulo de 45 grados, lavado de manos, mantener una higiene oral adecuada, realizar el lavado de manos, suspender la sedación diariamente y evaluar la extubación de manera oportuna(13).

Todas estas medidas preventivas son implementadas por el personal de enfermería como parte del plan de atención para el paciente crítico, lo que subraya el papel esencial de las enfermeras en la prevención de la NAVM; Para lograrlo, la enfermera debe poseer conocimientos teóricos y prácticos que le permitan ofrecer cuidados oportunos y de alta calidad, garantizando así la pronta recuperación del paciente crítico y la reducción de los factores de riesgo(14); Por lo expuesto se plantea el siguiente problema de investigación.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo el conocimiento sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva se relaciona con las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima - 2024?

### **1.2.2. Problema específico**

- ¿Cómo la dimensión conceptual del conocimiento sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva se relaciona con las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos?
  
- ¿Cómo la dimensión procedimental del conocimiento sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva se relaciona con las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos?
  
- ¿Cómo la dimensión medidas de bioseguridad del conocimiento sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva se relaciona con las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar cómo el conocimiento sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva se relaciona con las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar cómo la dimensión conceptual sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva se relaciona con las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos.
- Identificar cómo la dimensión procedimental sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva se relaciona con las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos.
- Identificar cómo la dimensión medidas de bioseguridad sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva se relaciona con las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos.

### **1.4. Justificación de la investigación**

#### **1.4.1. Teórica**

Desde el punto de vista teórico, este estudio generará nuevo conocimiento sobre las variables de estudios: cómo se comportan las variables y como se relaciona entre sí.

También aportara una base teórica actualizada sobre la aplicación de la teoría de los cuidados de Kristen Swanson para la variable independiente y la teoría de Patricia Benner para la variable dependiente.

#### **1.4.2. Metodológica**

Desde el punto de vista metodológico, se buscará que los resultados obtenidos puedan servir como marco de referencia a futuras investigaciones. Además, se justifica en la utilización de instrumentos confiables que van a proporcionar resultados fiables.

#### **1.4.3. Práctica**

Desde el punto de vista práctico, se buscará que los resultados obtenidos en el estudio contribuyan a la institución en la actualización de sus protocolos de atención, guías clínicas y planes de mejora continua sobre la prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva con el propósito de disminuir su la tasa de incidencia.

### **1.5. Delimitación de la investigación**

#### **1.5.1. Temporal**

El estudio se desarrollará en un tiempo establecido de 3 meses; iniciando el 01 de Julio y finalizando el 30 de septiembre del presente año.

### **1.5.2. Espacial**

El estudio se realizará en la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima- Perú.

### **1.5.3. Población o Unidad de análisis**

El estudio tendrá como población al personal de enfermería que labora en la unidad de cuidados intensivos del de un hospital nacional de Lima, Perú.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### **En el ámbito internacional**

Abad , et al(15), 2021 en Filipinas, tuvieron como objetivo:” Evaluar los conocimientos, las prácticas y la adherencia en las enfermeras y los prevencionistas de control de infecciones a los paquetes de atención de neumonía asociada al ventilador (VAP)”.Realizaron un estudio mixto, aplicaron como técnica de recolección de datos la encuesta, el cuestionario y la observación directa. Obteniendo como conclusión: Se descubrió que las enfermeras están familiarizados con el paquete VAP, pero “el cumplimiento del conjunto es moderado” y aún falta conocimiento sobre los componentes clave de las pautas de prevención de VAP..

Granizo, et al(16), 2020 en Cuba, tuvieron como objetivo :”Evaluar el conocimiento y la práctica del personal de enfermería acerca de las medidas preventivas de neumonía nosocomial en los pacientes con ventilación mecánica”. Realizaron un estudio observacional de alcance correlacional, mediante la técnica encuesta y la observación, Obteniendo los siguientes resultados: el 64% del personal de enfermeras tuvo nivel medio en conocimiento y el 81% desempeña prácticas de cuidado en categoría media, el resultado muestra el desconocimiento en los cinco momentos de la higiene de manos y la medición del neumotaponamiento, la práctica guarda relación con el conocimiento, nos demuestra que se debe capacitar y establecer programas de supervisión.

Quenallata M(17), 2019 en Bolivia, tuvo como objetivo:” Determinar el conocimiento y práctica del profesional de enfermería sobre medidas de prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica en el servicio de Emergencias del Hospital Obrero N° 1, La Paz - Bolivia, gestión 2019”. Realizo un estudio cuantitativo, descriptivo, prospectivo de corte transversal; la muestra estuvo conformada por 38 profesionales. La técnica utilizada para la recolección de datos fue un cuestionario y una guía de observación validado. Conclusiones: “Un 47% de los profesionales de enfermería tienen un conocimiento regular, sin embargo, un 58% tienen prácticas deficientes sobre medidas de prevención de la neumonía asociadas a la ventilación mecánica”.

### **En el ámbito nacional**

Perez N, et al(18), 2023 en Perú, tuvo como objetivo : “Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y prácticas de los profesionales de enfermería sobre medidas de prevención de neumonías asociadas a la ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Carlos Tupppia García Godos Essalud– Ayacucho 2023”. La metodología utilizada cuantitativa de corte transversal de diseño correlacional; La técnica de recolección fue el cuestionario y la guía de observación. Conclusiones: “no existe relación entre ambas variables de la investigación; lo cual indica que el enfermero que labora en UCI del hospital Carlos Tupppia García Godos de Ayacucho, tiene conocimiento sobre medidas de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica, pero esta no guarda relación en cuanto a las prácticas que

tienen con los pacientes con ventilación mecánica bajo en la UCI del Hospital de Es salud de Ayacucho, 2023.

Rodriguez P (19), 2021 en Perú, tuvo como objetivo: “Determinar la relación que existe entre el conocimiento y la práctica sobre las medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del profesional de enfermería en una Clínica Privada de Lima”, la metodología utilizada fue de enfoque cuantitativo, correlaciona de cohorte transversal; utilizo como técnica de recolección de datos la encuesta y observación. Obteniendo las siguientes conclusiones: que existe una relación directamente proporcional entre el nivel de conocimiento y las aplicaciones de las medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del profesional de enfermería.

Gonzales F(20), 2021 en Perú, tuvo como objetivo : “Evaluar el conocimiento y cumplimiento del bundle de prevención de neumonía asociada a ventilador mecánico en Cuidados Intensivos de un Hospital de Lima Sur, 2021”. La metodología utilizada fue cuantitativa de corte transversal de diseño correlacional; La técnica de recolección de datos fue un cuestionario y una guía de observación aprobada por juicio de expertos. Obteniendo las siguientes conclusiones: “Existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos y cumplimiento de bundle de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica”

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Conocimiento sobre la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva.**

#### **Definición del conocimiento**

La real academia de la lengua española (RAE), define el conocimiento como “proceso intelectual de averiguar, llegar a entender una realidad desconocida”(21).

Según Alvai y Leidner, En su teoría epistemológica describe el conocimiento como la información organizada que una persona tiene en su mente, la cual es personal y subjetiva, y está vinculada a hechos, procesos, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones, juicios y elementos que pueden tener utilidad o no (22).

Según Mosby, El conocimiento se define como un conjunto de información adquirida mediante la experiencia, que comienza en los sentidos, se traslada al entendimiento y culmina en la Razón. Esta conclusión involucra cuatro elementos inseparables: el sujeto, el objeto, la superación y la representación interna(23).

El conocimiento aplicado por las enfermeras surge de la reflexión práctica y es el resultado de su desempeño clínico en términos de cuidado integral especializado. Este conocimiento se desarrolla en un proceso hermenéutico en espiral, lo que implica reflexionar mientras se actúa. Además, las enfermeras pueden discernir entre una

amplia gama de conocimientos multidisciplinarios y disciplinarios que las orientan, permitiéndoles definir y contextualizar sus actividades a través de posturas teóricas que fundamentan su ejercicio profesional autónomo e independiente(24).

Además, la organización diversificada del conocimiento en diversas dimensiones y patrones que conviven e interactúan entre sí, facilita la estructuración de la legitimidad epistémica de la disciplina mediante una interrelación de saberes que resumen y respaldan las funciones prácticas de la profesión(25).

### **2.2.2. Modelo teórico de Kristen Swanson “teoría de los cuidados”.**

Para esta variable de estudio se consideró “la teoría de los cuidados (TC)” o también conocida como “la teoría de los cuidados para el bienestar” de Kristen Swanson, la cual define al cuidado como la forma educativa de relacionarse con un ser apreciado con el cual tiene un compromiso y una responsabilidad personal. Propone 5 procesos básicos del cuidado enfermero (saber, estar con, hacer por, mantener la fe y posibilitar)(26).

Estos procesos proponen que los cuidados de enfermería no son empíricos ni producto de una necesidad ocasional si no que se fundamentan en un conocimiento teórico que guía la práctica clínica a través de una deducción lógica y en la explicación científica(27).

### **2.2.3. Dimensiones del conocimiento sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva.**

#### **Dimensión 1: Conceptualización**

La ventilación mecánica es una terapia vital de soporte que ayuda a mantener una función respiratoria adecuada en el paciente, con el objetivo de brindar apoyo hasta que la disfunción se revierta total o parcialmente. Entre las posibles complicaciones se encuentran hemorragias nasales y/o sinusitis, lesiones en la glotis y la tráquea, así como infecciones debido a la disminución de las defensas naturales, llamada neumonía(28).

La Neumonía asociada a la ventilación mecánica en el entorno hospitalario se define como una infección pulmonar que ocurre después de las primeras 48 horas de la intubación endotraqueal en un paciente bajo soporte ventilatorio(29).

Medidas preventivas para la prevención de las neumonías asociadas a la ventilación mecánica son acciones destinadas a prevenir cuadros de neumonía, tales como el entrenamiento en la manipulación de las vías aéreas como: aspiración de secreciones bronquiales, higiene estricta de manos, cumplir con los protocolos asépticos para la intubación, en la cual la primera elección viene a ser la orotraqueal debido a que tiene un menor riesgo de complicaciones(30).

## **Dimensión 2: Medidas de bioseguridad**

La bioseguridad va más allá de la prevención de enfermedades infecciosas, ya que busca reducir los riesgos de naturaleza física, química, biológica o ambiental y salvaguardar a los trabajadores. Se basa en tres principios fundamentales: universalidad, que considera a todos como portadores potenciales a menos que se demuestre lo contrario(30).

En las más recientes directrices para prevenir las infecciones nosocomiales, se mencionan tres medidas: la higiene de manos, la desinfección de manos y la utilización de medidas de barrera como gorros, delantales, gafas y guantes estériles(31).

## **Dimensión 3: Procedimental**

El conocimiento procedimental hace referencia a la habilidad de llevar a cabo procedimientos, estrategias, técnicas, habilidades y métodos que buscan disminuir el número de casos reportados por infecciones asociadas a la ventilación mecánica invasiva. Podemos decir que, a diferencia del saber que es declarativo y teórico, el saber procedimental es práctico porque se basa en la realización de diversas acciones o actividades(32).

En el contexto de esta investigación, el protocolo del programa Neumonía Zero y dicta las siguientes prácticas preventivas: lavado de manos, higiene bucal con

clorhexidina, colocación de la cabecera del paciente a 30-45°, aspiración de secreciones y cambio de corrugados según sea necesario(33).

#### **2.2.4. Prácticas de los enfermeros sobre prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva.**

##### **Definición de las Prácticas**

Viene del latín tardío Practicus “activo”, “que actúa”; aplicación de una idea o doctrina; contraste experimental de una teoría(34).

Se define como el ejercicio de cualquier arte o facultad, destreza ; poner en práctica lo aprendido(35).

Las prácticas en enfermería se considera una actividad humana que impacta en el mundo al aplicar el conocimiento adquirido en una ciencia, disciplina o área de interés específica. Sin un marco teórico o conocimientos previos, sería imposible llevar a cabo estas prácticas(36).

Las prácticas preventivas se definen como las acciones dirigidas a evitar la aparición de una enfermedad o a reducir su probabilidad, así como a detener su progresión o mitigar sus consecuencias(37).

### **Prácticas para la prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica**

Las prácticas de prevención sobre las neumonías intrahospitalarias según la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC) y de la Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC), se refieren a las medidas que los profesionales de la salud toman para evitar la aparición de infecciones en pacientes hospitalizados. Estas intervenciones se basan en el conocimiento científico(38).

El instituto de evaluación de tecnologías en salud e investigación (IETSI) Desarrollo una guía clínica: para el manejo de neumonía intrahospitalaria y neumonía asociada a ventilador, en el año 2021. siendo las recomendaciones las: lavado de manos, higiene bucal con clorhexidina, cabecera de paciente 30-45°, aspiración de secreciones, cambio de corrugados según necesidad (35).

#### **2.2.5. Modelo teórico de Patricia Benner**

Para la segunda variable de estudio se Eligió la teoría “de principiante a experta” de Patricia Benner, la cual expresa que la adquisición de habilidades basada en la experiencia es más segura y más rápida cuando tiene lugar a partir de una base educativa sólida(40).

Benner modificó el modelo de Dreyfus, el cual identifica cinco niveles de competencia: novato, principiante avanzado, competente, proficientes y experto. Este modelo argumenta que los cambios en los cuatro aspectos del desempeño ocurren

durante la transición a través de los niveles de habilidad adquirida: a) se avanza desde depender de principios y normas abstractas hacia el uso de experiencias específicas y pasadas; b) se sustituye la confianza en el pensamiento analítico basado en normas por la intuición; c) se evoluciona desde considerar que toda la información de una situación es igualmente relevante hacia reconocer que algunos datos son más críticos que otros; y d) se progresa desde ser un observador externo individual de la situación hacia tener una participación activa en la misma(41).

Durante cada fase de cambio, Benner destaca la importancia de la responsabilidad hacia los individuos, la cual se va fortaleciendo a medida que se adquieren habilidades mediante la experiencia en el campo y la percepción del conocimiento; ambos elementos son fundamentales para cultivar una práctica intuitiva que habilite al personal de enfermería a tomar decisiones orientados a brindar cuidado eficaces, oportunos y sobre todo seguros , que garanticen la pronta recuperación de la salud del paciente(42).

#### **2.2.6. Dimensiones de las prácticas del personal de enfermería sobre la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica**

##### **Dimensión 1: Medidas de bioseguridad**

Se refiere a un conjunto de medidas que el personal de salud emplea para prevenir enfermedades asociadas con la atención médica.

**Barreras de protección EPP,** Se trata de un conjunto de medidas que el personal sanitario emplea para prevenir enfermedades asociadas a la atención médica. Estas acciones comprenden el uso de batas, gorros, cubrezapatos, mascarillas y gafas de protección(43).

Estos implementos deben ser empleados en cada interacción con el paciente con el fin de resguardar las membranas mucosas, vías respiratorias, piel y vestimenta del personal. Es esencial utilizar estos dispositivos de forma adecuada, dado que su uso incorrecto puede incrementar el riesgo de contaminación. Las instituciones de salud tienen la responsabilidad de proveer, instruir y supervisar el uso de estos dispositivos(44).

**Lavado de manos,** Se trata de una medida preventiva similar a una vacuna que ayuda a reducir la propagación de enfermedades respiratorias y diarreicas. Para su aplicación, se requiere lavarse las manos con agua y jabón durante 50 a 60 segundos, siguiendo 11 pasos básicos y en los 5 momentos clave de higiene de manos: 1) antes de entrar en contacto con el paciente; 2) antes de llevar a cabo una tarea aséptica; 3) después de estar expuesto a riesgos de líquidos corporales; 4) después de interactuar con el paciente y 5) después de manipular el entorno del paciente(45).

## **Dimensión 2: Intervenciones de enfermería**

Son actividades o acciones que tienen como objetivo prevención de infecciones intrahospitalaria, principalmente la neumonía asociada a ventilación mecánica, dentro de las cuales destacan los siguientes indicadores:

**Higiene bucal** con clorhexidina es crucial, ya que la colonización de microorganismos en la boca aumenta significativamente el riesgo de neumonía asociada a la ventilación mecánica(46).

En las primeras 48 horas en la unidad de cuidados intensivos, la composición de la flora oral del paciente experimenta cambios, predominando los microorganismos Gram-negativos. Además, la placa dental puede servir como un reservorio para patógenos respiratorios, como el Staphylococcus(47).

**Control del balón de neumotaponamiento**, tiene como objetivo evitar la comunicación entre la vía respiratoria superior e inferior y proteger la mucosa traqueal(48).

Si la presión del balón no se mantiene adecuada, puede haber aspiración de secreciones, por lo tanto, se recomienda mantenerla entre 20-25 cm de agua. El personal de enfermería es responsable de controlar y mantener la presión del neumotaponador cada 8 horas, y cada vez que se realice aspiración e higiene oral(49).

**Aspiraciones de secreciones,** Las secreciones bronquiales desempeñan un papel de protección en la mucosa bronquial al generar moco para atrapar partículas y eliminarlas mediante la tos. Sin embargo, en pacientes que reciben ventilación mecánica, el reflejo de la tos se ve inhibido debido a la intubación, lo que requiere la extracción manual de las secreciones mediante succión(50).

En la actualidad, hay dos tipos de sistemas de aspiración disponibles: el sistema cerrado y el sistema abierto. Se ha observado que el sistema cerrado es más económico y menos complicado para el paciente(51).

**Posicionamiento,** La posición en la que se coloca un paciente bajo ventilación mecánica puede tener un impacto crucial en la prevención de infecciones pulmonares y en las microaspiraciones. La posición más comúnmente recomendada es la semi-Fowler de 30-45 grados, esta modificación postural puede mejorar de manera notable el intercambio de gases, la oxigenación y la ventilación(52).

**Cuidados del circuito de ventilación y cambio de filtros,** Los tubos corrugados son componentes del ventilador mecánico que se conectan a las válvulas de inhalación y exhalación. En la actualidad, se utilizan tubos desechables estériles que no requieren ser cambiados cada 24 horas, sino únicamente si muestran algún daño o han estado en contacto con superficies no estériles que podrían representar un riesgo de infección para el paciente(53).

**Técnicas de aspiración de secreciones,** Para realizar de manera efectiva la aspiración de secreciones, la enfermera debe contar con la formación y entrenamiento necesarios en el manejo de la vía aérea para asegurar cuidados seguros y oportunos(54).

Es así, que la técnica correcta de aspiración contempla el uso de guantes estériles, mascarilla y gafas, así como utilizar sondas desechables. Es importante realizar una manipulación aséptica, administrar oxígeno adicional a los pacientes con hipoxemia antes, entre y después de cada aspiración, y evitar la instilación regular de suero fisiológico a través del tubo endotraqueal previo a la extracción de secreciones bronquiales. Se debe seleccionar una sonda suave con un diámetro que sea la mitad de la luz interna del tubo endotraqueal. El tiempo de aspiración a través del tubo endotraqueal debe ser de 15 a 20 segundos, con un máximo de tres aspiraciones por sesión, de acuerdo con las necesidades del paciente(55).

## **2.3. Formulación de hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis general**

**Ht:** Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva con las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima - 2024.

**Ho:** No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva con las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima- 2024.

### **2.3.2. Hipótesis específica**

- hipótesis específica 01:

**Ht:** Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión conceptual del conocimiento sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva y las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos.

- hipótesis específica 02:

**Ht:** Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión procedimental del conocimiento sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva y las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos.

- hipótesis 03:

**Ht:** Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión medidas de bioseguridad del conocimiento sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva y las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método de la investigación**

Este trabajo de investigación utilizara el método el hipotético -deductivo, ya que a partir de la contrastación de las hipótesis de investigación se realizarán inferencias que permitan dar respuesta al objetivo del estudio(56).

#### **3.2. Enfoque de la investigación**

Se utilizará el enfoque cuantitativo porque las variables de estudios serán susceptibles a ser medidas y analizadas, a través del método estadístico(57).

#### **3.3. Tipo de investigación**

El tipo de investigación que se desarrollará será aplicada debido a que se pretende con esta investigación dar conocer, generar y ampliar el conocimientos sobre el comportamiento de las variables del estudio(58).

#### **3.4. Diseño de la investigación**

El diseño de investigación será el no experimental, ya que se centrará en describir el comportamiento de las variables, sin ninguna intervención externa o manipulación de la variable, para luego ser analizadas de forma individual y en conjunto(59).

Será de corte transversal, ya que se realizará el análisis de las variables de estudio tal y como se encuentran en un momento determinado del tiempo en su contexto natural(60).

Por último, tendrá un alcance correlacional, ya que buscará conocer la relación o grado de asociación que existe entre las dos variables de estudio; a través de la contrastación de las hipótesis del estudio(61).

### **3.5. Población, muestra y muestreo**

#### **3.5.1. Población**

La población estará compuesta por 60 enfermeros que laboren en la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional; debido a que la población es finita, no se tendrá muestra.

#### **3.5.2. Muestreo**

Para llevar a cabo el muestreo, se empleará el método no probabilístico según conveniencia por criterios.

##### Criterios de Inclusión

- Licenciados en enfermería que cuenten con especialidad en uci.
- Licenciados en enfermería que realicen trabajo asistencial.
- Licenciados en enfermería que acepten participar voluntariamente en el estudio y firmen el consentimiento informado.

##### Criterios de Exclusión

- Licenciados en enfermería que no cuenten con especialidad en uci.

- Licenciados en enfermería que no realicen trabajo asistencial.
- Licenciados en enfermería que acepten participar voluntariamente en el estudio y firmen el consentimiento informado.

### **3.6. Variables y operacionalización**

- Variable 1: Conocimientos sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva.
- Variable 2: Prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos.

### Matriz de operacionalización de la variable 1

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
<b>V 1: Conocimiento sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva</b>	Consiste en adquirir conocimientos concretos y saber cómo aplicarlos en la práctica diaria para prevenir la neumonía asociada a la ventilación mecánica(62).	Se refiere al conjunto de conocimientos que posee los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos un hospital nacional sobre cómo prevenir la neumonía asociada a la ventilación mecánica, el cual será medido a través de un cuestionario que evalúe las dimensiones: “definición conceptual”, “procedimental” y medidas de bioseguridad”(63).	Definición conceptual  Procedimental  Medidas de bioseguridad	- Medidas de prevención - Aspiración de secreciones (sist. Cerrado y abierto) - Fijación de tubo endotraqueal - Higiene bucal - Formas de administración de nutrición enteral - Humidificaciones y cambios de filtro - Control de neumotaponamiento - Posición del paciente - Medidas de barrera - Lavado de manos	ordinal	<b>Alto</b> (18-26 puntos)  <b>Medio</b> (9 -17 puntos)  <b>Bajo</b> (0 - 8 puntos)

### Matriz de operacionalización de la variable 2

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
<b>V 2: Prácticas de los enfermeros</b>	Se trata de un conjunto de actividades y cuidados especializados basadas en habilidades y experiencias adquiridas a través de la práctica constante, con el objetivo de brindar beneficios a la persona que recibe dicha atención(64).	Es un conjunto de actividades y procedimientos que realizan los enfermeros de unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional para prevenir la neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva, el cual será medido a través de una guía de observación, que evaluará las siguientes dimensiones: medidas de bioseguridad e intervenciones de enfermería(65).	-Medidas de bioseguridad.  Intervenciones de enfermería.	- Lavado de manos  - Barreras de protecciones  - Cuidados del balón de neumotaponamiento.  - Cambios de los circuitos del VM.  - Higiene bucal  - Posición del paciente  - Aspiración de secreciones.  - Técnica de aspiración de secreciones.	Nominal	<b>Adecuadas</b> (28- 34 puntos)  <b>Inadecuadas</b> (0- 27 puntos)

### 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.7.1. Técnica

- Variable 1: Se utilizará la técnica de recolección de datos, la encuesta.
- Variable 2: Se utilizará la técnica de recolección de datos, la Observación.

#### 3.7.2. Descripción de instrumentos

##### **Instrumento para medir la variable 1: Cuestionario conocimiento sobre prevención de neumonía asociadas a la ventilación mecánica invasiva**

Este instrumento fue elaborado en la ciudad de Lima en el año 2017 por Avila Valentin, Carmen, De la Cruz Danixa y Herrera Sanabria Rosario(63) .

El cuestionario contiene un total de 13 preguntas con respuesta cerradas y múltiples que medirán 3 dimensiones: Conceptualización con ítem, y procedimental Medidas de bioseguridad con 3 ítem..

Para la calificación de cada ítem se utilizará la escala de evaluación con puntuación de “2 “punto por cada pregunta bien contestada y “0” puntos por cada pregunta mal contestada, haciendo un total de 26 puntos.

Para la categorización de la variable se utilizará la siguiente escala de evaluación: **nivel de conocimientos alto** (18-26 puntos); **medio** (9-17 puntos) y **bajo** (0-8 puntos).

### **Instrumentos para medir la variable 2: Prácticas de los enfermeros**

Este instrumento fue elaborado en la ciudad de Lima en el año 2018 por Napa Rojas G, et al(66) y fue validada en la ciudad de Trujillo en el año 2021 por Baca Y(65).

El cuestionario contiene un total de 34 enunciados que medirán 2 dimensiones: Medidas de bioseguridad con 10 ítems y las intervenciones de enfermería con 24 ítems.

Para la calificación de cada ítem se utilizará la escala de evaluación con puntuación de “1 “punto por cada enunciado realizado y “0” puntos por cada enunciado mal realizado o no realizado, haciendo un total de 34 puntos.

Para la categorización de la variable se utilizará la siguiente escala de evaluación: **Prácticas adecuadas** (28 - 34 puntos) y **Prácticas inadecuadas** (0 - 27 puntos).

#### **3.7.3. Validación**

El instrumento empleado para evaluar la variable 1 fue validado a través de un proceso de evaluación por expertos que incluyó a 5 enfermeros con experiencia en la unidad de cuidados intensivos, magísteres en administración hospitalaria y estadística. Se utilizó el coeficiente V de Aiken, reconocido como el más apropiado

para evaluar la validez, concordancia y consistencia de las opiniones de los expertos, obteniendo un resultado del 0.83%(63).

El instrumento que mide la variable 2, para su validación fue sometida a juicio de expertos, el cual estuvo conformado por 5 enfermeros especialistas en la unidad de cuidados críticos, quienes calificaron el instrumento con una valoración “muy alto”; para lo cual se aplicó la V Aiken siendo el mas adecuado para determinar la validez, similitud y homogeneidad de los jueces expertos, obteniendo como resultado 0.83%(65).

#### **3.7.4. Confiabilidad**

Para el primer instrumento, el autor llevó a cabo una prueba piloto con una muestra similar a la del estudio para evaluar la confiabilidad. Se utilizó el coeficiente Kuder Richardson (KR-20), el cual arrojó un resultado del 0.92%, demostrando que el instrumento es estadísticamente confiable(63).

Para el segundo instrumento, el autor llevó a cabo una prueba piloto con una muestra similar a la del estudio para evaluar la confiabilidad. Se utilizó el coeficiente Kuder Richardson, el cual arrojó un resultado del 0.92%(65).

### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

Para llevar a cabo este estudio de investigación, se solicitará la aprobación de la unidad de docencia e investigación del hospital de estudio; seguidamente se

presentará una descripción detallada del proyecto al personal de enfermería y se les solicitará que firmen el consentimiento informado.

Una vez que se hayan recopilado los datos de las variables del estudio, estos serán codificados y luego integrados en una base de datos en Excel y posteriormente transferidos al programa estadístico SPSS v27 para llevar a cabo el análisis descriptivo y matemático de esta investigación. Para la prueba de hipótesis se utilizará la prueba de Chi cuadrado y para determinar la relación entre las variables se utilizará la prueba de correlación Spearman (Rho).

### **3.9. Aspectos éticos**

Durante todo el proceso de investigación se garantizará la aplicación las directrices del comité de ética de la universidad, así como los principios bioéticos que se detallan a continuación:

**El principio de Beneficencia** será aplicado en esta investigación a través de la creación de nuevo conocimiento, que beneficie al personal de enfermería que labora en el servicio de la unidad de cuidados intensivos, así mismo mejorará la calidad del cuidado enfermero buscando siempre hacer el bien y el máximo beneficio de todos.

**Principio de No maleficencia:** El estudio de investigación actual no tiene la intención de causar daño a los pacientes ni al personal de enfermería que trabaja en la unidad de cuidados intensivos. Por lo tanto, se manejarán los datos obtenidos con extrema precaución y confidencialidad para evitar cualquier tipo de perjuicio.

**Principio de Autonomía:** en esta investigación todos los participantes gozaran de la facultad de decidir voluntariamente su participación a través del consentimiento informado además será libres de abandonar el estudio cuando crean necesario.

**Principio de Justicia:** En este estudio, la participación del personal de enfermería será voluntaria, asegurando un trato digno y justo sin importar su régimen laboral, condición social o económica. Además, se garantizará la confidencialidad a través del anonimato.

#### 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVO

##### 4.1. Cronograma de actividades

N	Actividades	2024		
		Julio	Agosto	septiembre
1	Identificación del problema de investigación	X		
2	Revisión bibliográfica	X		
3	Elaboración de la situación problemática, Formulación del problema	X		
4	Elaboración de los Objetivos (General y específicos).	X		
5	Elaboración de la justificación (Teórica, metodológica y práctica)	X		
6	Elaboración de la limitación de la investigación (Temporal, espacial y recursos).		X	
7	Elaboración del marco teórico (Antecedentes, bases teóricas de las variables).		X	
8	Elaboración de las hipótesis (General y específicos)		X	
9	Elaboración de la metodología (Método, enfoque, tipo y diseño de la investigación)		X	X
10	Elaboración de la población, muestra y muestreo		X	X
11	Definición conceptual y operacional de las variables de estudio.		X	X
12	Elaboración de las técnicas e instrumentos de recolección de datos (Validación y Confiabilidad).		X	
13	Elaboración del plan de procesamiento y análisis de datos		X	
14	Elaboración de los aspectos éticos		X	

15	Elaboración de los aspectos administrativos (Cronograma y presupuesto)		<b>X</b>	
16	Elaboración de las referencias bibliográficas según normas Vancouver.		<b>X</b>	
17	Elaboración de los anexos.		<b>X</b>	
18	Aprobación del proyecto			<b>X</b>
19	Redacción del informe final			<b>X</b>
20	Sustentación del informe final			<b>X</b>

## 4.2. Presupuesto

<b>MATERIAL</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO S/.</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>
<b>EQUIPOS</b>				
Laptop HP	unidad	1	2000	2000.00
USB	unidad	1	35.00	35.00
<b>ÚTILES DE ESCRITORIO</b>				
Hojas bond A4	Millar	1	18.00	18.00
Lápiz	Unidad	3	1.50	4.50
Bolígrafos	Unidad	1	3.00	3.00
Tampón	Unidad	1	5.00	5.00
Borrador	Unidad	1	1.00	1.00
Posit adhesivos	Unidad	3	4.00	12.00
<b>MATERIAL BIBLIOGRÁFICO</b>				
Texto	Unidad	1	45.00	45.00
Fotocopias	Hoja	20	0.20	4.00
Impresiones	Hojas	30	0.50	15.00
<b>RECURSOS HUMANOS</b>				
Asesor	Horas	4	100	400.00
<b>OTROS</b>				
Alimentación	Unidad	10	12.00	120.00
Servicio de telefonía	Unidad	1	65.00	65.00
Transporte	Unidad	10	10.00	100.00
Luz	Kwh	10	1.20	12,00
Internet	Cargo mensual	3	65.00	195
Imprevistos				200
<b>TOTAL S/.</b>				<b>3234.5</b>

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

1. Investigación RS. Plan de cuidados para la prevención frente a la neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva [Internet]. ▷ RSI - Revista Sanitaria de Investigación. 2023 [citado 16 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/plan-de-cuidados-para-la-prevencion-frente-a-la-neumonia-asociada-a-la-ventilacion-mecanica-invasiva/>
2. Rodríguez L, et al. Perfil microbiológico de las bacterias causantes de neumonía asociada a ventilador mecánico en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de alta complejidad. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 24 de marzo de 2023 [citado 16 de mayo de 2024];115-7. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/12377>
3. Infecciones en el paciente crítico [Internet]. [citado 13 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.medicineonline.es/es-infecciones-en-el-paciente-critico-articulo-S0304541218300647>
4. La OMS publica el primer informe mundial sobre prevención y control de infecciones (PCI) [Internet]. [citado 16 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/06-05-2022-who-launches-first-ever-global-report-on-infection-prevention-and-control>
5. Avila HR, Rodríguez AED, Castillo AAV, Izquierdo SP, Mato OM. Neumonía asociada a la ventilación mecánica en pacientes atendidos en una unidad de cuidados intensivos. Rev Cienc Médicas Pinar Río [Internet]. 13 de diciembre de 2019 [citado 17 de mayo de 2024];24(1):4137. Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4137>
6. Nanao T, Nishizawa H, Fujimoto J, Ogawa T. Additional medical costs associated with ventilator-associated pneumonia in an intensive care unit in Japan. Am J Infect Control. marzo de 2021;49(3):340-4.
7. Huertas M, et al. Descripción de la microbiota de los tubos endotraqueales de pacientes de unidades de cuidados intensivos en Bogotá, Colombia. Biomédica [Internet]. 31 de agosto de 2023 [citado 13 de mayo de 2024];43(Suppl 1):181-93. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10586799/>
8. Salud S de. gob.mx. [citado 13 de mayo de 2024]. La Secretaría de Salud presenta manual para prevenir y vigilar infecciones asociadas a la atención de la salud. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/articulos/la-secretaria-de-salud-presenta-manual-para-prevenir-y-vigilar-infecciones-asociadas-a-la-atencion-de-la-salud>
9. Boletines epidemiológicos [Internet]. CDC MINSa. [citado 16 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/publicaciones/boletines-epidemiologicos/>
10. Merjildo DF. MORTALIDAD Y PERFIL MICROBIOLÓGICO DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILADOR EN ADULTOS DE UN SERVICIO DE CUIDADOS INTENSIVOS DE LIMA, 2017 – 2019.

- INTENSIVOS [Internet]. 2021 [citado 13 de mayo de 2024];14(1):6-10. Disponible en: <https://revista.sopemi.org.pe/index.php/intensivos/article/view/87>
11. Ramírez A, et al. Sistemas de aspiración: incidencia en neumonía asociada a ventilación mecánica y efectos hemodinámicos. Ene [Internet]. 2021 [citado 16 de julio de 2022];15(3). Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1988-348X2021000300010&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1988-348X2021000300010&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  12. Seguridad del Paciente - Programa de Seguridad en los Pacientes Críticos (Proyectos Zero) [Internet]. [citado 13 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/practicaseguras/seguridadpacientecritico/home.htm>
  13. Alecrim R, et al. Strategies for preventing ventilator-associated pneumonia: an integrative review. Rev Bras Enferm. 2019;72(2):521-30.
  14. Sepúlveda M, et al. GOBERNANZA DE ENFERMERÍA: ADAPTACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA. EXPERIENCIA EN CLÍNICA LAS CONDES. Rev Médica Clínica Las Condes [Internet]. 2021 [citado 16 de mayo de 2024];32(1):49-60. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7849540/>
  15. Abad C, Formalejo C, Mantaring D. Assessment of knowledge and implementation practices of the ventilator acquired pneumonia (VAP) bundle in the intensive care unit of a private hospital. Antimicrob Resist Infect Control [Internet]. 12 de noviembre de 2021 [citado 22 de julio de 2022];10(1):161. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13756-021-01027-1>
  16. Granizo W, Jiménez M, Rodríguez J, Parcon M. Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería sobre prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica. Rev Arch Méd Camagüey [Internet]. febrero de 2020 [citado 26 de octubre de 2023];24(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1025-02552020000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-02552020000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  17. Quenallata M. Conocimiento y práctica del profesional de enfermería sobre medidas de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica, Servicio de Emergencias, Hospital Obrero N° 1 Gestión 2019 [Internet] [Thesis]. 2020 [citado 22 de julio de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/24818>
  18. Ninaquispe W, Pérez N, Quinto H. Conocimiento y práctica del profesional en enfermería sobre medidas de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos del hospital Carlos Tuppia García Godos Essalud – Ayacucho, 2023. 2023 [citado 24 de marzo de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/8053>
  19. Rodríguez PM. CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE LA MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE NEUMONIAS ASOCIADAS A VENTILACIÓN MECÁNICA DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN UNA CLÍNICA PRIVADA DE LIMA. Repos Inst-Wien [Internet]. 21 de marzo de 2021 [citado 16 de julio de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.uwienner.edu.pe/handle/123456789/4692>

20. 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. Repos Inst - UCV [Internet]. 2021 [citado 21 de marzo de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/80921>
21. RAE. «Diccionario esencial de la lengua española». [citado 23 de julio de 2022]. conocimiento | Diccionario esencial de la lengua española. Disponible en: <https://www.rae.es/desen/conocimiento>
22. Rodríguez K, Pistillo P, Fernández B. Clima organizacional como gestión del conocimiento. Sapienza Organ [Internet]. [citado 23 de julio de 2022];5(9):159-72. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5530/553056570008/html/>
23. Cedrón Y. Conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad del equipo de enfermería hospital Belén de Trujillo. Univ Nac Trujillo [Internet]. 26 de febrero de 2021 [citado 23 de julio de 2022]; Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/16874>
24. Rodríguez P, Báez F. Epistemología de la Profesión Enfermera. Ene [Internet]. 2020 [citado 23 de marzo de 2024];14(2). Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1988-348X2020000200013&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1988-348X2020000200013&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
25. Queirós P. El conocimiento en enfermería y la naturaleza de sus saberes. Esc Anna Nery [Internet]. 2016 [citado 23 de julio de 2022];20(3). Disponible en: [http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1414-81452016000300101&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1414-81452016000300101&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
26. Rodríguez V, Valenzuela S. Teoría de los cuidados de Swanson y sus fundamentos, una teoría de mediano rango para la enfermería profesional en Chile. Enferm Glob [Internet]. octubre de 2012 [citado 4 de noviembre de 2023];11(28):316-22. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1695-61412012000400016&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1695-61412012000400016&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
27. Beristain I, Álvarez A, Huerta M, Casique L. Teoría de los cuidados de Kristen Swanson: revisión de literatura. Sanus [Internet]. diciembre de 2022 [citado 24 de marzo de 2024];7. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2448-60942022000100102&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2448-60942022000100102&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
28. Savel R, Shiloh A, Saunders P, Kupfer Y. Mechanical Ventilation During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic: Combating the Tsunami of Misinformation From Mainstream and Social Media. Crit Care Med. 2020;48(9):1398-400.
29. Rodríguez L, et al M, C. Perfil microbiológico de las bacterias causantes de neumonía asociada a ventilador mecánico en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de alta complejidad. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 23 de junio de 2023 [citado 23 de marzo de 2024];40:115-7. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2023.v40n1/115-117/>

30. CORPORATIVA I. Iberdrola. [citado 23 de marzo de 2024]. La bioseguridad: fundamental en la lucha contra las pandemias. Disponible en: <https://www.iberdrola.com/innovacion/que-es-la-bioseguridad>
31. Vargas C. Conocimiento y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el enfermero(a) del servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2018. Repos Inst - UNJBG [Internet]. 2019 [citado 10 de marzo de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3730>
32. Montes A, Mendoza J, Silva K. Nivel procedimental del cuidado del enfermero en la “manipulación mínima del recién nacido prematuro” Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2016. Univ Peru Unión [Internet]. 25 de julio de 2017 [citado 23 de marzo de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/767>
33. Seguridad del Paciente - Proyecto Neumonía Zero. Prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica [Internet]. [citado 10 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/proyectos/financiacionEstudios/colaboracionSSCC/semicyuc/neumoniaZero.htm>
34. ASALE R, RAE. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [citado 24 de marzo de 2024]. práctico, práctica | Diccionario de la lengua española. Disponible en: <https://dle.rae.es/práctico>
35. Kozier, et al(2007). Enfermería fundamental. 4° Edicion. tomo 1 Interamericana, pag. 495-515.
36. Quispe E. Conocimientos y prácticas de las enfermeras en el uso de la sonda de aspiración de circuito cerrado en pacientes con ventilación mecánica para la prevención de infecciones intra hospitalarias en una clínica de Lima – 2017. Repos Tesis - UNMSM [Internet]. 2018 [citado 23 de julio de 2022]; Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/8037>
37. Vidal M. Las prácticas preventivas en un centro de salud de la red pública de la Municipalidad de Rosario: el equipo de salud y la población migrante. 17 de septiembre de 2019 [citado 24 de marzo de 2024]; Disponible en: <http://hdl.handle.net/2133/16689>
38. Lorente L. Reducir las tasas actuales de neumonía asociada a ventilación mecánica tras la implantación del programa Neumonía Zero: este es el reto. Med Intensiva [Internet]. 1 de noviembre de 2021 [citado 10 de noviembre de 2023];45(8):501-5. Disponible en: <http://www.medintensiva.org/es-reducir-tasas-actuales-neumonia-asociada-articulo-S0210569119302724>
39. Guía de práctica clínica para el manejo de neumonía intrahospitalaria y neumonía asociada a ventilador (2019) - GPC [Internet]. 2021 [citado 24 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://gpc-peru.com/gpcnavnih>

40. Piscocoya P, Leyva J. Intercambio internacional para la adquisición de competencias en la enseñanza de la Enfermería: un análisis reflexivo bajo la teoría de Patricia Benner. *Index Enferm* [Internet]. junio de 2017 [citado 24 de marzo de 2024];26(1-2):96-100. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1132-12962017000100021&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1132-12962017000100021&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
41. Carrillo A, García L, Cárdenas C, Díaz I, Yabrudy N. La filosofía de Patricia Benner y la práctica clínica. *Enferm Glob* [Internet]. octubre de 2013 [citado 4 de noviembre de 2023];12(32):346-61. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1695-61412013000400021&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1695-61412013000400021&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
42. Escobar - Castellanos B, Jara - Concha P. Filosofía de Patricia Benner, aplicación en la formación de enfermería: propuestas de estrategias de aprendizaje. *Educación* [Internet]. marzo de 2019 [citado 24 de marzo de 2024];28(54):182-202. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1019-94032019000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1019-94032019000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
43. Pérez N, García C, Ruiz Funes A, Ángeles A, Estrada M, Guillén E, et al. Importancia del uso adecuado del equipo de protección individual y la implementación de protocolos de seguridad perioperatorios durante la pandemia de COVID-19. *Rev Fac Med México* [Internet]. agosto de 2020 [citado 24 de marzo de 2024];63(4):49-59. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0026-17422020000400049&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0026-17422020000400049&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
44. Napa G, Avalos M, Chacaltana X. Prácticas preventivas para la neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes en Cuidados Intensivos Callao, noviembre 2018. 2018 [citado 24 de marzo de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/4998>
45. La higiene de manos salva vidas - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2021 [citado 24 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/17-11-2021-higiene-manos-salva-vidas>
46. Dadda R, de Valles J, Solaz Á. Higiene bucal con clorhexidina y resistencias bacterianas en los pacientes intubados. *Enferm Intensiva* [Internet]. 1 de enero de 2022 [citado 12 de abril de 2022];33(1):52-3. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-higiene-bucal-con-clorhexidina-resistencias-S113023992100105X>
47. Cabrita T, Correia de melo F, Mendes M. Cuidados de higiene bucal al paciente intubado orotraqueal: factores influyentes. Revisión sistemática de la literatura. *Enferm Glob* [Internet]. 2023 [citado 10 de noviembre de 2023];22(70):555-606. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1695-61412023000200020&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1695-61412023000200020&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
48. Castillo L. Medición de la presión del neumotaponamiento del tubo endotraqueal por manometría. Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca. 2021 [Internet] [masterThesis].

- Universidad de Cuenca; 2022 [citado 24 de enero de 2024]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/37962>
49. García F, López J, Centeno R. 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. 27 de noviembre de 2022 [citado 24 de febrero de 2024]; Disponible en: <http://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/62503>
  50. López I. Sistemas de aspiración de secreciones cerrados: indicaciones y cuidados. Ene [Internet]. 2021 [citado 24 de marzo de 2024];15(1). Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1988-348X2021000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1988-348X2021000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  51. Cortes A, Che j, Ortiz D. Estrategias actuales en el manejo de las secreciones traqueobronquiales. Neumol Cir Tórax [Internet]. septiembre de 2019 [citado 10 de noviembre de 2023];78(3):313-23. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0028-37462019000300313&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0028-37462019000300313&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  52. Pacheco Y. Conocimiento y prácticas de prevención de neumonía intrahospitalaria por ventilación mecánica en el profesional de enfermería del Hospital Domingo Olavegoya, Jauja, 2022. Repos Inst-Wien [Internet]. 18 de septiembre de 2022 [citado 24 de marzo de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/7328>
  53. Esquivel A. Neumonías asociados a ventilación posterior a nuevas técnicas de bioseguridad, en Terapia Intensiva Hospital del Niño agosto a octubre 2013 [Internet] [Thesis]. 2019 [citado 24 de marzo de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/22553>
  54. Vera O, Mercado GM, Centellas SD, Valdez- JG. MANEJO INTEGRAL DE LA VÍA AÉREA EN PACIENTES CRÍTICOS CON COVID 19: RECOMENDACIONES. Rev Médica Paz [Internet]. 2021 [citado 24 de marzo de 2024];27(1):70-81. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1726-89582021000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-89582021000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  55. Cayo B. Conocimiento y práctica del profesional de enfermería en la aspiración de secreciones en pacientes intubados de la Unidad de Terapia Intensiva Adultos, Clínica Cruz Azul Gestión 2018 [Internet] [Thesis]. 2018 [citado 24 de marzo de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/21040>
  56. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 5.ª ed. Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education; 2018. 714 p.
  57. Polgar S, Thomas SA. Introducción a la investigación en ciencias de la salud. Elsevier Health Sciences; 2021. 222 p.
  58. Iglesias M. Metodología de la investigación científica: Diseño y elaboración de protocolos y proyectos. Noveduc; 2021. 178 p.

59. Sampieri R, Romo A, Valencia S, Torres C. Fundamentos de investigación. McGraw-Hill/Interamericana; 2017. 265 p.
60. Zacarías H, Supo J. Metodología de la Investigación Científica: Para Las Ciencias de la Salud y Las Ciencias Sociales. Amazon Digital Services LLC - Kdp; 2020. 338 p.
61. Hadi M, et al. Metodología de la investigación: Guía para el proyecto de tesis [Internet]. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú; 2023 [citado 23 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=918606>
62. López J, Carrillo R, Castillo M. Conocimiento y práctica de enfermería para prevenir la Neumonía Asociada al Ventilador. Rev CONAMED [Internet]. 21 de mayo de 2018 [citado 24 de marzo de 2024];22(2):76-81. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=79298>
63. Avila C, De la Cruz D, Herrera R. Conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre medidas de prevención de neumonía nosocomial de los pacientes con ventilación mecánica de las unidades críticas: Unidad de Cuidados Intensivos y la Unidad Terapia Intermedia del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima, 2017. Univ Peru Unión [Internet]. 24 de julio de 2017 [citado 23 de julio de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/791>
64. Castro M, Simian D. LA ENFERMERÍA Y LA INVESTIGACIÓN. Rev Médica Clínica Las Condes [Internet]. 1 de mayo de 2018 [citado 24 de marzo de 2024];29(3):301-10. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-la-enfermeria-y-la-investigacion-S0716864018300531>
65. Baca YK. Conocimiento y cumplimiento de medidas preventivas para neumonía asociada a ventilación mecánica, Hospital Belén de Trujillo. 23 de marzo de 2021 [citado 10 de noviembre de 2023]; Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14414/18007>
66. Napa G, Avalos M, Chacaltana X. Prácticas preventivas para la neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes en Cuidados Intensivos Callao, noviembre 2018. 2018 [citado 23 de julio de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/4998>

## **Anexos**

### Anexo 1: Matriz de consistencia

**Título:** “Conocimiento y prácticas sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima - 2024”

Formulación del problema	Objetivo	Hipótesis	Variable	Diseño metodológico
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cómo el conocimiento sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva se relaciona con las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima - 2024?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <p>¿Cómo la dimensión conceptual del conocimiento sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Identificar la relación que existe entre el nivel de conocimientos sobre la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva con las prácticas del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>Identificar cómo la dimensión conceptual sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva se relaciona</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p><b>Hi:</b> Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva con las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima - 2024.</p> <p><b>Ho:</b> No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva con las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima- 2024..</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p><b>-Hipótesis específica 01:</b></p> <p>Ht: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión</p>	<p><b>V1:</b></p> <p>Conocimientos sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva.</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición conceptual</li> <li>- Procedimental</li> <li>- Medidas de bioseguridad</li> </ul> <p><b>V2:</b> Prácticas de los enfermeros de la neumonía</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b></p> <p>Aplicada</p> <p><b>Método:</b> hipotético - deductivo</p> <p><b>Diseño de investigación:</b> No experimental de corte transversal y de alcance correlacional.</p> <p><b>Población:</b></p> <p>Personal de enfermería que labora en el servicio de cuidados intensivos, siendo un total de 60 enfermeros.</p>

<p>invasiva se relaciona con las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos?</p>	<p>con las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos.</p>	<p>conceptual del conocimiento sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva y las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos..</p>	<p>asociada a la ventilación mecánica invasiva.</p>	<p><b>Técnicas:</b></p>
<p>-¿Cómo la dimensión procedimental del conocimiento sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva se relaciona con las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos?</p>	<p>Identificar cómo la dimensión procedimental sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva se relaciona con las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos.</p>	<p><b>-Hipótesis específica 02:</b></p> <p>Ht: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión procedimental del conocimiento sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva y las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos.</p>	<p><b>Dimensiones:</b></p>	<p><b>Variable1:</b> La encuesta.</p>
<p>-¿Cómo la dimensión medidas de bioseguridad del conocimiento sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva se relaciona con las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos?</p>	<p>Identificar cómo la dimensión medidas de bioseguridad sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva se relaciona con las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos.</p>	<p><b>-Hipótesis 03:</b></p> <p>Ht: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión medidas de bioseguridad del conocimiento sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva y las prácticas de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos.</p>	<p>- Medidas de bioseguridad - Intervenciones de enfermería</p>	<p><b>Variable 2:</b> La observación.</p>
				<p><b>Instrumentos:</b></p>
				<p><b>Variable 1:</b> Cuestionarios.</p>
				<p><b>Variable 2:</b> La lista de chequeo.</p>

## Anexo 2:

### Instrumentos de investigación

#### **Cuestionario sobre el conocimiento sobre prevención de neumonías asociada a la ventilación mecánica invasiva**

#### **I. PRESENTACIÓN:**

Estimados señores(a), reciba mi más sincero y cordial saludo, mi nombre es Sara Guadalupe Mallqui Benavente, soy estudiante de la segunda especialidad en enfermería en cuidados intensivos, estoy realizando un estudio con el fin de obtener información sobre el nivel de conocimientos sobre prevención de las neumonías asociada a la ventilación mecánica invasiva.

Agradezco anticipadamente su gentil colaboración para el logro de los fines del presente trabajo.

#### **II. DATOS GENERALES**

Sexo	.....
Edad	.....
¿Cuál es su tiempo de experiencia laboral?	.....

#### **III. INSTRUCCIONES:**

A continuación, se le presentará una serie de preguntas para el cual se le pide que conteste cada uno de ellos, marcando con un aspa (x) cada respuesta, marcar solo una respuesta por pregunta o enunciado.

#### **IV. CONTENIDO**

1. El uso de medidas de barrera es indispensable durante la atención del paciente, para la prevención de neumonía asociada a ventilador mecánico: MARQUE LA ALTERNATIVA CORRECTA.
  - a) Gorro, mascarilla y mandiles.
  - b) Gorro, mascarilla, mandiles, lentes y guantes.
  - c) Gorro, mascarilla, mandilón y guantes.

- d) N.A
2. ¿Porque es importante el lavado de manos? Considera Ud. La respuesta correcta.
- a) Previene la colonización cruzada en la neumonía nosocomial.
  - b) Disminuye la neumonía asociada a la ventilación mecánica.
  - c) Es un medio fácil para eliminar microorganismos.
  - d) A y C son correctos.
  - e) Todas las anteriores son correctas.
3. El ministerio de salud establece los cinco momentos importantes del lavado de manos. Marque Ud. ¿Cuál es el tercer momento?
- a) Antes del contacto con el paciente.
  - b) Después de estar en contacto con sangre o fluidos corporales.
  - c) Después del contacto con el paciente.
  - d) Antes de una tarea aséptica.
  - e) Después de estar en contacto con el entorno del paciente.
4. Durante la higiene de cavidad oral Ud. considera lo siguiente marque lo correcto.
- a) Posición 30 45 °, verificación de neumotaponamiento. Uso de antiséptico (clorhexidina al 0.12%).
  - b) Posición menor de 30° °, verificación de neumotaponamiento. Uso de antiséptico (clorhexidina al 0.12%).
  - c) Posición 30° 45°, uso de antiséptico (clorhexidina al 0.12%). aspiración de secreciones.
  - d) Todas las anteriores

5. ¿Por qué es importante la higiene de cavidad oral en pacientes con ventilación mecánica invasiva? Marque la respuesta correcta.
- a) Disminuye la flora bacteriana y previene NAVM.
  - b) Mantiene las mucosas orales húmedas.
  - c) Disminuye el acúmulo de secreciones.
  - d) Identifica lesiones en cavidad oral.
6. La medición estándar de la presión neumotaponamiento deben ser:
- a) 15 – 20 mmhg.
  - b) 20 – 25 mmhg.
  - c) 25 – 30 mmhg.
  - d) 30 – 35 mmhg
7. Porqué es importante el control del neumotaponamiento en la prevención de NAVM en cada turno, marque Ud. lo que considera correcto.
- a) Evita la micro aspiración traqueo bronquial en pacientes con ventilación mecánica invasiva.
  - b) Evita broncoaspiración en pacientes con riesgo de vómito.
  - c) Asegurar una ventilación eficaz.
  - d) Todas las anteriores
8. Qué es aspiración de secreciones: (marque Ud. las alternativas correctas).
- a) La succión de secreciones a través de un catéter para mantener la permeabilidad de las vías aéreas y previene atelectasias.
  - b) Es la aspiración de secreciones para evitar edema o espasmos laríngeos.
  - c) El tiempo de aspiración de secreciones traque bronquiales no debe ser mayor de 30 segundos.
  - d) Todas las anteriores

9. Durante la aspiración de secreciones (sistema abierto) Ud. considera importante: marque lo correcto
- 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
- 10.Cuál es el objetivo principal de la humidificación pasiva o activa marque Ud. las alternativas que considera.
- 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
11. ¿Cuáles son las medidas de prevención de la NAVM ?
- a) Medidas de barrera, Lavado de manos, Aspiración de secreciones, Cuidados del TOT, control de residuo gástrico.
  - b) Humidificación, Cabecera de 30° - 45°, la presión de Neumotaponamiento, higiene de cavidad oral.
  - c) Lavado de manos, Mascarilla, Mandilón, Guantes.
  - d) a y b son correctas.
12. De qué manera influye la posición del paciente en la prevención de la NAVM.
- a) Disminuye el riesgo de la NAVM.

- b) Disminuye el reflujo gástrico-esofágico.
  - c) Previene la broncoaspiración del paciente.
  - d) Todas las anteriores.
13. ¿Qué criterio se debe tener en cuenta antes de iniciar la nutrición enteral en pacientes con ventilación mecánica invasiva?, marque Ud. la alternativa que considera correcta
- a) Control de residuo gástrico y verificación de sonda nasogástrica.
  - b) Posición del paciente 30° 45°.
  - c) Control de neumotaponamiento.
  - d) Todas las anteriores.

*Gracias por su participación.*

**Anexo 2:****LISTA DE CHEQUEO:****Prácticas sobre la prevención de las neumonías asociada a la ventilación mecánica invasiva****V. PRESENTACIÓN:**

Estimados señores(a), reciba mi más sincero y cordial saludo, mi nombre es Sara Guadalupe Mallqui Benavente, soy estudiante de la segunda especialidad en enfermería en cuidados intensivos, estoy realizando un estudio con el fin de obtener información sobre el nivel de conocimientos sobre prevención de las neumonías asociada a la ventilación mecánica invasiva.

Agradezco anticipadamente su gentil colaboración para el logro de los fines del presente trabajo.

**VI. DATOS GENERALES**

Sexo .....  
 Edad .....  
 ¿Cuál es su tiempo de experiencia laboral? .....

<b>MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD</b>		
<b>Lavado de manos</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. Antes del contacto con el paciente		
2. Antes de realizar una tarea aséptica.		
3. Después de la exposición con líquidos corporales.		
4. Después del contacto con el paciente.		
5. Después del contacto con el entorno del paciente.		
6. Usa guantes estériles.		
<b>Barreras de protección</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
7. Uso de gorro		
8. Uso de mandil		
9. Uso de lentes		
10. Uso de guantes		
<b>INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA</b>		
<b>Técnica de aspiración de secreciones</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
11. Lavado de manos previo		
12. Barreras de protección		

13. Información al paciente sobre el procedimiento		
14. Elevación de la cabecera 30° -45° grados		
15. Suspender la alimentación enteral		
16. Oxigenación previa		
17. Aspiración intermitente con un tiempo de duración de 15 a 20 segundos por aspiración		
18. Oxigenación pos técnica de aspiración		
19. Aspiración orofaríngea		
20. Lavado de manos post procedimiento		
21. Se usan corrugados desechables		
<b>Aspiración de secreciones</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
22. Se aspira secreciones según demanda		
<b>Higiene bucal</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
23. Eleva la cabecera 30 grados.		
24. Suspender la alimentación		
25. Mide la presión del balón de neumotaponamiento (cmH2O)		
26. Cepilla los dientes y la lengua.		
27. Usa clorhexidina 0.12 %		
28. Realiza la técnica O2 personas (enfermera + técnico)		
<b>Cuidado del balón de neumotaponamiento</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
29. Mide el balón de neumotaponamiento valor entre 20-25 cm H2O		
30. Mide el balón de neumotaponamiento cada 8 horas		
<b>Posición del paciente</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
31. Verifica continuamente el ángulo de la cabecera del paciente entre 30° a 45 ° grados		
<b>32. Cambios posturales cada 4 horas</b>		
<b>Cuidado de los circuitos del ventilador y filtros</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
33. Realiza el cambio de filtros y corrugados cuando es necesario.		
34. Se utilizan corrugados desechables		

*Gracias por su participación.*

**Anexo N° 3:****Consentimiento informado para participar del proyecto de investigación**

El presente documento contiene toda la información necesaria para poder decidir si usted es participe o no del proyecto de investigación titulado “Conocimientos sobre la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva y las prácticas del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima, 2024” además usted debe de comprender cuál es el propósito de este estudio, caso contrario podría comunicarse con el investigador por vía telefónica o correo electrónico que figura en este documento hasta que sus dudas sean resueltas.

**Institución:** Universidad Privado Norbert Wiener

**Investigador:** Srta. Sara Guadalupe Mallqui Benavente

**Título del proyecto:** Nivel de conocimiento sobre la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva y la práctica del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional, Lima 2024.

**Propósito del estudio:** Identificar la relación que existe entre el nivel de conocimientos sobre la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva con las prácticas del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos.

**Participantes:** Personal de enfermería que labora en la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional.

**Participación:** Si

**Participación voluntaria:** Si

**Beneficios por participar:** Ninguna

**Inconvenientes y riesgos:** Ninguna

**Costo por participar:** Ninguno

**Remuneración por participar:** Ninguno

**Confidencialidad:** Si

**Renuncia:** No aplica

**Consultas posteriores:** Si

**Contacto con el investigador:** celular 932504251. Email: smallqui94@gmail.com

### **DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO**

Yo declaro haber leído y comprendido la información proporcionada, así mismo tengo conocimiento del propósito del proyecto de investigación, así como la confidencialidad de mi identidad. Por tal motivo doy mi consentimiento a la participación del presente proyecto de investigación, en merito a ello firmo mi participación:

#### **Participante**

**Nombres:** .....

**DNI:** .....

**Firma:** .....

#### **Investigador**

**Nombres:** .....

**DNI:** .....

**Firma:** .....

## ● 12% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 7% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>uwiener on 2024-05-21</b> Submitted works	2%
2	<b>uwiener on 2023-05-15</b> Submitted works	2%
3	<b>uwiener on 2024-04-13</b> Submitted works	1%
4	<b>hdl.handle.net</b> Internet	<1%
5	<b>dspace.unitru.edu.pe</b> Internet	<1%
6	<b>uwiener on 2024-03-03</b> Submitted works	<1%
7	<b>uwiener on 2023-02-27</b> Submitted works	<1%
8	<b>uwiener on 2024-05-21</b> Submitted works	<1%