



**Universidad  
Norbert Wiener**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Nivel de Conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía  
asociada a ventilación mecánica y la práctica del personal de  
enfermería de la unidad de cuidados intensivos de una Clínica  
Privada 2023**

**Trabajo Académico para optar el Título de Especialista en  
Enfermería de Unidad de Cuidados Intensivos**

**Presentado Por:**

**Autor: Huaman Flores, Franco**

**Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9082-5636>**

**Asesora: Dra. Cárdenas de Fernandez María Hilda**

**Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7160-7585>**

**Línea de Investigación General**

**Salud y bienestar**

**Lima – Perú**

**2023**

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

Yo,.... **HUAMAN FLORES FRANCO** egresado de la Facultad de .....Ciencias de la Salud..... y  Escuela Académica Profesional de ...Enfermería..... /  Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA Y LA PRÁCTICA DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UNA CLÍNICA PRIVADA 2023”**Asesorado por el docente: Dra. Cardenas De Fernandez Maria Hilda DNI ...114238186 ORCID... <https://orcid.org/0000-0002-7160-7585> tiene un índice de similitud de (20 ) (veinte ) % con código \_\_oid:\_\_\_ oid:14912:250584442 \_\_\_\_\_ 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 1  
**HUAMAN FLORES FRANCO**  
 DNI: ...43956755

.....  
 Firma de autor 2  
 Nombres y apellidos del Egresado  
 DNI: .....



Firma  
 Dra. Cardenas De Fernandez Maria Hilda  
 DNI: .....114238186.....

Lima, ...29...de...julio..... de.....2023.....

**DEDICATORIA**

A mi familia porque siempre me  
apoya para realizar todas mis metas

### **AGRADECIMIENTO**

A todas las personas que tengo a mi alrededor, por el apoyo a la Universidad Wiener por permitirme ser parte de sus egresados

**ASESOR**

**Dra. Cárdenas de Fernández María Hilda**

**JURADOS**

Presidente : Dra. Susan Haydee Gonzales Saldaña  
Secretario : Dra. Milagros Lizbeth Uturnco Vera  
Vocal : Mg. Werther Fernando Fernandez Rengifo

## ÍNDICE

<b>1. EL PROBLEMA .....</b>	<b>1</b>
1.1 Planteamiento del problema .....	1
1.2 Formulación del problema .....	4
1.2.1 Problema general .....	4
1.2.2 Problemas específicas .....	4
1.3 Objetivos de la investigación .....	4
1.3.1 Objetivo general.....	4
1.3.2 Objetivos específicas .....	4
1.4 Justificación de la investigación.....	5
1.4.1 Justificación teoría .....	5
1.4.2 Justificación metodológica.....	5
1.4.3 Justificación práctica y social .....	6
1.5 Delimitaciones de la investigación.....	6
1.5.1 Temporal.....	6
1.5.2 Espacial.....	6
1.5.3 Población o unidad de análisis.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>7</b>
2.1 Antecedentes .....	7
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	7
2.1.2 Antecedentes Nacionales .....	8
2.2 Base teórica .....	9
2.3 Formulación de hipótesis .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.3.1 Hipótesis general.....	23

2.3.2	Hipótesis específicas.....	23
<b>3.</b>	<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
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	Variables y Operacionalización .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
3.7	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	28
3.7.1	Técnica.....	28
3.7.2	Descripción de instrumentos.....	28
3.7.3	Validación.....	29
3.7.4	Confiability.....	29
3.8	Plan de procesamiento y análisis de datos .....	30
3.9	Aspectos éticos.....	30
<b>4.</b>	<b>ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.1	Cronograma de actividades .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.2	Presupuesto.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>5.</b>	<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>32</b>
<b>6.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
	Anexos 1. Matriz de consistencia.....	43
	Anexo 2. Instrumentos .....	45
	Anexo 3. Consentimiento informado .....	50

## Resumen

La neumonía asociada a ventilación mecánica se ha convertido en una de las infecciones más comunes de la UCI. **Objetivo:** Determinar cómo el nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica se relaciona con la práctica del personal de enfermería, en cuanto a la **Metodología** será un estudio cuantitativo de alcance correlacional, la población será 80 profesionales de enfermería de la Unidad objeto de estudio, se utilizará como técnica la encuesta y la observación, y como instrumento un cuestionario y una guía de observación los datos serán procesados en una base de datos Excel para luego ser analizados con el programa SpSS realizando un análisis descriptivo y luego inferencial no paramétrico, se contrastarán las hipótesis con el Rho Spearman. Se presentarán los resultados en tablas de doble entrada donde se visualicen de manera más amplia las variables y sus dimensiones. Durante toda la investigación se mantendrá y respetarán los principios éticos de la investigación con humanos

**Palabras Clave:** Nivel de conocimiento; medidas preventivas; neumonía asociada a ventilación mecánica; práctica; personal de enfermería

## Abstract

Ventilator-associated pneumonia has become one of the most common ICU infections. **Objective:** To determine how the level of knowledge about preventive measures of pneumonia associated with mechanical ventilation is related to the practice of nursing personnel, in terms of the **Methodology** it will be a quantitative study of correlational scope, the population will be 80 nursing professionals from the Unit under study, the survey and observation will be used as a technique, and a questionnaire and an observation guide will be used as an instrument. The data will be processed in an Excel database and then analyzed with the SpSS program, performing a descriptive and then inferential analysis. non-parametric, the hypotheses will be contrasted with the Rho Spearman. The results will be presented in double-entry tables where the variables and their dimensions are displayed more broadly. Throughout the investigation, the ethical principles of human research will be maintained and respected.

**Keywords:** Knowledge level; precautionary measures; ventilator-associated pneumonia; practice; nursing staff

# El problema

## 1.1 Planteamiento del problema

La neumonía es una enfermedad grave con enormes consecuencias económicas. Su incidencia en España se estima entre 2 y 10 casos al año. 1000 habitantes por año según diversos estudios. En los países europeos, la proporción de casos reconocidos según criterios de gravedad varió del 20% al 40%. Es la principal causa de muerte entre las enfermedades infecciosas en los países industrializados 1). Durante la pandemia del SARS CoV-2 (síndrome respiratorio agudo por coronavirus). En cuanto a la mortalidad por neumonía, casi se ha duplicado (91,83%); de 13.830 casos atendidos en 2019 con una mortalidad hospitalaria del 7,50% a 59.879 casos atendidos en 2020 con una mortalidad del 14,39%. En 2020, el número de pacientes dados de alta con neumonía por coronavirus SARS-CoV-2 representó el 78,90% de todos los pacientes dados de alta con neumonía. Del total de muertes hospitalarias por neumonía, el 85,18% fueron neumonías provocadas por el coronavirus SARS-CoV-2. (2)

Los pacientes tratados en las unidades de cuidados intensivos, tienen mayor riesgo de contraer infecciones, siendo más común la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM), es una complicación frecuente que se asocia con la morbilidad y letalidad, así como el aumento de los costos sociales y económicos; que afecta al 42% de los pacientes sometidos a ventilación mecánica por más de 48 horas; teniendo una incidencia de 3% al día durante los primeros 5 días, 2% entre el quinto y décimo día, y 1% adicional, diariamente de allí en adelante, se caracteriza por una posible NAVM si hay una secreción purulenta en el árbol bronquial y un aumento de patógenos en las pruebas microbiológicas de pacientes (3).

La neumonía asociada a ventilación mecánica, es infecciones nosocomiales de mayor

incidencia en unidades de cuidados intensivos, contribuye a aumento en tasas de morbimortalidad, en la estancia hospitalaria e incremento de costos hospitalarios, por ser un proceso patológico que se desarrolla intrahospitalaria y constituye entidad prevenible; donde el profesional de enfermería desempeña un papel importante en liderar y desarrollar intervenciones oportunas que prevengan la aparición de NAVM, a fin de disminuir su incidencia, reducir costos y la estancia hospitalaria; mediante el ofrecimiento de un plan de cuidados de alta especialidad, plasmándolo en los manuales protocolos, y llevándolos a la práctica asistencial diaria; de esta forma contribuirá al cumplimiento de los estándares asistenciales de calidad con gran impacto preventivo en UCIS (4).

El cuidado de enfermería está constituido por medidas preventivas eficaces y sencillas, que no generan un gasto sobreañadido, y permiten disminuir la tasa de infección hospitalaria en un alto porcentaje, con el consecuente aumento de la calidad asistencial y la seguridad del paciente exento de alto riesgo de contagio (5).

La investigación realizada Gonzales. J (6).2021 Concluyendo que existe relación significativa entre el conocimiento y el cumplimiento del bundle con un nivel medio de conocimiento. Como podemos evidenciar en lo antes dicho el conocimiento y práctica de las medidas preventivas determinarán los resultados sobre la morbilidad y mortalidad, que se asocia también con la disminución de los costos en la atención de este tipo de paciente (6).

De igual forma, Campos Aguilar (7) 2017, en sus resultados señaló que el 20% de las enfermeras tiene nivel de conocimiento bajo, 50% medio y 30% bueno; en cuanto al uso de medidas preventivas, se encontró que el 56% no tomó suficientes medidas preventivas y el 43% tomó medidas cautelares adecuadas. En conclusión, el nivel de conocimiento de los enfermeros está relacionado con el uso de medidas de prevención de neumonía nosocomial (7).

Asimismo, otro autor mide conocimiento y práctica con pruebas. El conocimiento previo a la prueba es medio (57%) y el conocimiento posterior a la prueba es excelente (76%); esta práctica es desventajosa en el pretest (50%) pero beneficiosa en el posttest (80%). Se concluyó que el uso del programa educativo intensivo para estudiantes de secundaria tiene un mayor efecto en la prevención de la neumonía relacionada con la ventilación. (8).

Torres L, Gerónimo C, Magaña C., demostraron el desconocimiento de las precauciones por parte de los enfermeros, lo que es un factor significativo, ya que el 56% no las conocía o su aplicación fue incorrecta, ya que solo el 87% consideró los efectos sobre el sistema respiratorio. El 58% usa clorhexidina regularmente para limpiarse la boca. (9).

Contrario a los resultados de Maldonado, E., Fuentes, I., Riquelme, M., Sáez, M., Villarroel, E, quienes encontraron que la mayoría de las enfermeras de un hospital ecuatoriano administran rutinariamente aspiración endotraqueal a pacientes hospitalizados con ventilación mecánica, de los cuales 85% conocían las precauciones para evitar la re intubación no planificada, otras medidas como uso de tubo orotraqueal, manguito monitor de presión, posicionamiento del paciente en un ángulo de 30 grados y realización de la misma higiene bucal (10) .

Este estudio examinará el conocimiento y la adherencia de profesionales de enfermería a precauciones relacionadas con manejo del ventilador mecánico como forma de tratamiento. Por tanto, las destrezas y habilidades adquiridas en la cirugía beneficiarán al paciente para una recuperación. Los pacientes evitan infección cruzada que provoca neumonía asociada a ventilación mecánica; la atención de pacientes intubados debe estar dirigida a garantizar máxima salud y comodidad, además de atención de alta calidad.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cómo el nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica se relaciona con la práctica del personal de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica privada, 2023?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cómo la dimensión medidas preventivas básicas del nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica se relaciona con la práctica del personal de enfermería?

¿Cómo la dimensión medidas preventivas específicas del nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica se relaciona con la práctica del personal de enfermería?

¿Objetivos de la investigación

### **1.2.2 Objetivo general**

Determinar cómo el nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica se relaciona con la práctica del personal de enfermería

### **1.2.3 Objetivos específicas**

- a) Identificar cómo la dimensión medidas preventivas básicas del nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica se relaciona con la

práctica del personal de enfermería.

- b) Describir cómo la dimensión medidas preventivas específicas del nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica se relaciona con la práctica del personal de enfermería.

### **1.3 Justificación de la investigación**

#### **1.3.1 Teoría**

El presente estudio es muy importante porque tiene una base teórica con datos científicos sobre las variables de estudio, el conocimiento y la adherencia a las medidas preventivas relacionadas con la neumonía obtenidas durante la ventilación mecánica invasiva realizada de manera coordinada y con el estado del arte, información actualizada, incluso a nivel internacional, nacional y local, que cumple con altos estándares de calidad, creando así una fuente de información reconocida y confiable que beneficia a todas las enfermeras para aumentar su conocimiento y así enfocarse en el cumplimiento de la calidad.

#### **1.3.2 Metodológica**

El equipo multidisciplinario involucrado en el cuidado de los usuarios hospitalizados de la unidad de cuidados intensivos cuenta con un enfermero especialista que realiza el manejo integrado de estos usuarios en estado crítico y tiene una gran responsabilidad porque es el responsable del cuidado integrado de estos pacientes. para usuarios en estado crítico. pacientes asistidos por vía aérea artificial y ventilación mecánica.

### **1.3.3 Práctica**

La investigación conducirá a soluciones a los problemas, y sus resultados pueden usarse para sugerir estrategias que incluirán mejorar el cumplimiento de enfermería y reducir la incidencia de neumonía asociada al ventilador en los pacientes, evitando así estancias hospitalarias más prolongadas y la muerte. Por lo tanto, gracias a este estudio, los pacientes se beneficiarán de la buena atención lograda, el personal de enfermería se beneficiará del gran conocimiento que brinda la investigación, las instituciones de salud implementarán pautas preventivas para la neumonía relacionada con la ventilación mecánica invasiva con el objetivo de reducir la morbimortalidad.

## **1.4 Delimitaciones de la investigación**

### **1.4.1 Temporal**

El presente estudio se realizará en un período de tiempo establecido dándose inicio en el mes de enero y culminándose en el mes de junio de 2023.

### **1.4.2 Espacial**

Se realizará en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica privada. Lima Perú

### **1.4.3 Población o Unidad de análisis**

En este caso son 80 profesionales de Enfermería.

## **2. Marco teórico**

### **2.1. Antecedentes**

#### **2.1.1 Antecedentes Internacionales.**

Granizo W et al., (11) en el 2021, con el objetivo “Analizar las relaciones del conocimiento y prácticas de los profesionales de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Gustavo Domínguez, Santo Domingo, Ecuador”. Utilizando métodos cuantitativos, métodos descriptivos, diseños transversales y correlacionales mediante técnicas de encuesta, se encuestó a una muestra de 22 enfermeros y se les administraron dos instrumentos para medir el conocimiento y la práctica de los profesionales de enfermería. Neumonía asociada a ventilación mecánica. Los resultados mostraron que el 63% de enfermeras tenía nivel de conocimiento medio y el 36% tenía un nivel de conocimiento alto; práctica de enfermería para prevenir la neumonía asociada al ventilador: promedio 81%, mayor 13% y menor 4%. La conclusión es que existe suficiente conocimiento teórico y desempeño de las mejores prácticas de enfermería en la unidad de cuidados intensivos.

Kunalata M. (12.) en el 2022, con el objetivo "Analizar las relaciones existentes del nivel de conocimiento y prácticas de medidas de prevención de la neumonía relacionada a ventilación mecánica del Hospital Obrero de Bolivia en Bolivia". Utilizando métodos cuantitativos, métodos descriptivos, diseños transversales y correlacionales, se encuestó una muestra de 38 enfermeros utilizando dos instrumentos para medir el conocimiento y la práctica de los profesionales de enfermería. Para neumonía asociada a ventilación mecánica. Los resultados mostraron que el personal profesional de enfermería tenía un conocimiento rutinario del 48%, bueno 40% y malo 14%, y práctica de enfermería inadecuada 57% y efectiva 41%. El objetivo de este estudio es

mejorar conocimiento y práctica de enfermeras en aplicación de las guías de prevención de NAV.

Bautista Y (13) en el 2020, con el objetivo “Analizar las relaciones del nivel de conocimiento y las prácticas del profesional de enfermería en unidad de cuidados intensivos para la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica en hospitales de tercer nivel en México”. Utilizando métodos cuantitativos, métodos descriptivos, diseños transversales y correlacionales, utilizando técnicas de encuesta, se investigó una muestra de 59 enfermeros, a quienes se les aplicaron dos instrumentos para medir el conocimiento y la práctica de los profesionales de enfermería. Neumonía asociada a ventilación mecánica. Los resultados mostraron el conocimiento del personal de enfermería en la prevención de la neumonía asociada al ventilador: medio 55%, alto 40%, bajo 5% y la práctica de enfermería en la prevención de la neumonía asociada al ventilador adecuada, 85% y 15% inadecuada. El conocimiento y la práctica de los enfermeros sobre las medidas de prevención de la neumonía para pacientes ventilados mecánicamente pueden incentivar el énfasis en medidas coordinadas para mejorar y prolongar la calidad de la atención, armonizar los estándares de conducta y optimizar los recursos de salud.

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

Rodríguez P. (14) en 2021, con el objetivo "Analizar las relaciones del nivel de conocimiento y las prácticas de enfermeras en prevención de neumonía asociada al ventilador en clínica privada de Lima". Usando encuesta, métodos cuantitativos, descriptivos, transversales y correlacionales, muestra de 60 enfermeras usando dos instrumentos para evaluar el conocimiento y la práctica de medidas preventivas. Resultados, los enfermeros tenían un alto grado de dominio de las medidas preventivas para la neumonía relacionada con ventilación mecánica: 58% alto, 41% medio y 2% bajo, el 84% implemento medidas preventivas para la neumonía relacionada con la

ventilación mecánica, mientras que el 14% estaba. Existe correlación significativa del conocimiento y práctica del personal de enfermería sobre medidas de prevención de la neumonía asociada al ventilador, prueba de correlación de Spearman 0,76,8, probabilidad  $p = 0,025$ .

Campo C, et al. (15) en 2018, con el objetivo “Analizar las relaciones del nivel de conocimiento y las aplicaciones de la medida preventiva en neumonía intrahospitalaria entre enfermeras del Hospital Regional Docente de Trujillo. Utilizando métodos cuantitativos, métodos descriptivos, diseños transversales y correlacionales, se estudió una muestra de 30 enfermeros utilizando instrumentos para evaluar conocimiento y uso de agentes preventivos de neumonía. Los resultados indican la comprensión del personal de enfermería en medidas prevención de neumonía adquirida en hospital fue promedio, 50% fue mayoría, seguida de buena 30% y mala 20% con 43%. Se concluyó que existe una correlación altamente significativa entre el nivel de conocimiento y el uso de medidas de prevención de neumonía nosocomial en los hospitales docentes de enfermería del distrito de Trujillo, prueba de correlación chi-cuadrado y probabilidad  $p = 0.011.8$

Cárdenas E. et al. (16). En 2021, con el objetivo “Determinar conocimiento y prácticas de medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica en el Hospital Adolfo Guevara Velasco del Cusco 2021”. Materiales y métodos: método cuantitativo con diseño no experimental, transversal y correlacional. Muestra de 80 candidatos y un censo. El uso de la herramienta se hará mediante el mapeo de estrategias de conocimiento como prácticas de prevención de neumonías y por otro lado utilizando ventilación mecánica a través de un cuestionario propio. Resultados: Estos serán procesados por el programa estadístico SPSS. Conclusiones: Este estudio hará una contribución significativa al diagnóstico, conocimiento y práctica de las medidas preventivas de la NAV, lo que facilitará la organización de seminarios para mejorar el conocimiento y la práctica de la NAV.

## **2.2 Base teórica**

### **Definición de nivel conocimiento**

El conocimiento se define como hechos o información obtenida a través de la experiencia, la educación y comprensión teórica de eventos o sucesos que ocurren en realidad. Dadas muchas perspectivas teóricas diferentes, es difícil definir conocimiento. Los empiristas dicen que el conocimiento proviene de experiencia lo cual utilizan los sentidos. La importancia de racionalistas cree que el conocimiento conceptual lógico se expresa de "pensamientos innatos" en individuos. La enseñanza e investigación en Guía de conocimiento permite nuevos conocimientos. La base de conocimiento es base de enfermeras y permite cumplir con situaciones en práctica clínica. De ahí el conocimiento, intereses, habilidades y habilidades de desarrollo de enfermeras. (17)

### **Medidas Preventivas de las NAVM**

La presencia de enfermeras en control de neumonía nosocomial es logro importante del programa de control de infecciones nosocomiales en nuestro país. Este es uno de los indicadores directos del énfasis local en la función de control de infecciones nosocomiales del hospital. Las funciones clave dentro de la profesión incluyen: vigilancia epidemiológica y medidas de control como estándares, capacitación formal y supervisión. Además, tiene un importante papel de coordinación entre los servicios clínicos y entre los diferentes miembros del equipo sanitario. (17)

La prevención de riesgos de contagios hoy es un enorme reservorio de oportunidades para mejorar la competitividad de instituciones y la calidad de vida de empleados y usuarios que necesitan atención, conocimiento y falta de comprensión genera riesgo para la salud en la sociedad. y usuarios externos. (18)

Es importante destacar que el conocimiento de factores relacionados con el desarrollo de la neumonía intrahospitalaria ha permitido determinar diversas medidas preventivas encaminadas a reducir su aparición. Las medidas preventivas se definen como conjunto de medidas necesarias para evitar el desarrollo de enfermedad. Se usa eliminando factores que pueden causar daño antes de que sea efectivo. La intervención ocurre antes del inicio de la enfermedad y objetivo principal es prevenir o retrasar el inicio de enfermedad al influir en comportamiento de los individuos. (18)

## **Dimensión de Medidas Preventivas de las NAVM**

### **Medidas Preventivas Básicas**

Estas medidas están relacionadas con la bioseguridad e incluyen la aplicación de métodos diseñados para reducir el riesgo de pacientes con posibles complicaciones, como NAVM, en salas críticas, el objetivo de la atención brindada es lograr la reinserción de un paciente sano a la comunidad en que él se encuentra. posee y/o retrasa su muerte (18).

El conocimiento teórico más importante fortalecerá el ejercicio de las medidas de prevención de NAVM en áreas críticas. Tenemos conocimiento de las manos de Washbasin (L M) y frotamos en el camino a mano o lavar las manos. Se debe saber que se completará el tiempo, 11 pasos, 11 pasos en paso, que se completan. Todos deben durar tiempo y estado a mano (19).

Del mismo modo, el conocimiento de actualización del tipo EPP (sombrero, mandil estéril, guantes quirúrgicos y espejos protectores debe usarse de manera justa para usar y transferencia cruzada de desplazamiento cruzado de la enfermedad en pacientes debe usarse una vez. Una enfermedad profesional ocurre cuando la secreción del bronquio está inhalada (20).

Además del uso de guantes para proteger a los pacientes de la transferencia de patógenos

de las manos del personal, también deben protegerse de materiales biológicos altamente contaminados, ya que sirven como barrera para reducir el riesgo de infección por fluidos corporales normales. (21).

Por otro lado, la limpieza de la cavidad bucal con clorhexidina es una medida obligatoria en la atención del paciente para prevenir la neumonía relacionada con la ventilación, este procedimiento se realiza al menos 3 veces al día con clorhexidina al 0,13% como medida de higiene, considerando que la cavidad bucal está un reservorio natural de bacterias, como Streptococcus en cavidad bucal (22).

### **Medidas Preventivas específicas**

Estas medidas son relevantes para los elementos necesarios para mantener la ventilación mecánica, de lo que dependerá que desarrollen problemas y/o complicaciones como la neumonía. Estas medidas implican mantener la presión del globo a 25-30 cm H<sub>2</sub>O. La comprobación de la presión del cilindro debe realizarse aprox. cada 4 horas; otra medida específica es la aspiración de secreciones, que es muy importante porque mantiene abierta la vía aérea y evita la obstrucción del tubo endotraqueal y todos los problemas derivados; el estado del paciente, del cual dependerá el correcto funcionamiento de la ventilación mecánica y la prevención de neumonías (24)

### **Practica**

Hay muchas medidas que pueden ayudar a prevenir la neumonía asociada al ventilador, por lo que colocar al paciente en una posición semi-vertical o vertical reducirá en gran medida el riesgo de aspiración en comparación con la posición en la que es probable que el paciente esté en decúbito supino. La formación de secreciones, pero la forma más segura y efectiva de prevenirlas

es colocarlas en un ángulo de 30 a 45°. Las técnicas de ventilación no invasivas que usan presión positiva continua en vías respiratorias (CPAP) o presión positiva bifásica en las vías respiratorias (BiPap) pueden prevenir el colapso del sistema de defensa de vías respiratorias asociado con IE y proporcionar succión continua de secreciones subglóticas con tubo conectado a succión en algunos pacientes. un dispositivo que reduce el riesgo de microaspiración y la incidencia de VAP. (23)

### **Ventilación mecánica**

Un aparato de respiración artificial, también conocido como ventilador mecánico (MV), se describe como dispositivo que apoya respiración del usuario en situaciones en que pulmones no pueden realizar su función normal, cuando el usuario pierde función pulmonar. Estos dispositivos se pueden conectar al usuario para ventilación mecánica invasiva IMV como para ventilación mecánica no invasiva NIMV. Se puede usar ventilador en cirugía o para tratar enfermedad pulmonar grave u otras afecciones que interfieren con la respiración normal. La VM se usa principalmente en hospitales, pero a veces se usa en el hogar; el dispositivo se ha vuelto muy importante en los últimos años, ya que ha salvado con éxito muchas vidas (24).

Es necesario evaluar en qué condiciones ciertos pacientes críticos deben usar un respirador; los expertos dicen que RCP puede no ser posible en algunos casos graves, a pesar de que las unidades de cuidados intensivos de hospitales se han visto inundadas de pacientes intubados en los últimos años, pero los expertos ahora pueden tener más información sobre la variedad de usos y nuevas alternativas. La respiración artificial, que permite a los pacientes respirar mecánicamente, se ha convertido en una de las armas más eficaces y sofisticadas a disposición del médico en la batalla diaria contra diversas enfermedades que amenazan la integridad de los pulmones (25).

Muchos profesionales llamaron la atención sobre riesgos de usar ventiladores mecánicos

en determinadas situaciones, demasiado pronto, introduciendo el tubo en tráquea del paciente con frecuencia, o por personal no debidamente formado en el hospital. La complejidad del paciente es alta. El posicionamiento e inmovilización inadecuados, la falta de monitoreo constante y limpieza oportuna de equipos, son enemigo mortal y brutal proceso de rehabilitación de los pacientes (26).

### **Neumonía asociada a ventilación mecánica**

La neumonía asociada al ventilador (NAV) ocurre dentro de 48 horas posteriores a la intubación, y los patógenos más comunes son los bacilos gramnegativos y *Staphylococcus aureus*, que se multiplican rápidamente y desarrollan resistencia, lo que lo obliga a buscar ayuda en cócteles de medicamentos cada vez más potentes. La resistencia microbiana a los antibióticos es un motivo importante de preocupación. En pacientes ventilados, la neumonía a menudo se presenta con fiebre, aumento del recuento de leucocitos, disminución de la oxigenación y aumento de las secreciones bronquiales. Puede ser purulento. La causa más común son pequeñas cantidades de bacterias inhaladas que colonizan la orofaringe y el tracto respiratorio superior (27).

La intubación endotraqueal es factor de riesgo significativo para la neumonía asociada al ventilador. Esta intubación endotraqueal interrumpe los mecanismos de defensa de las vías respiratorias, lo que inhibe la eliminación del esputo al toser y la eliminación mucociliar, y facilita la micro aspiración de secreciones que contienen bacterias que se acumulan por encima de la obstrucción del tubo. Entre otras cosas, las bacterias forman biopelículas sobre y dentro de los tubos endotraqueales que los protegen de los antibióticos y de los mecanismos de defensa inmunitaria del cuerpo. El mayor riesgo de NAV ocurre en los primeros 10 días después de la intubación, y la NAVM ocurre en todos los pacientes con ventilador mecánico implantado (28).

Un factor a tener en cuenta es que este tipo de neumonía puede ocurrir más rápido cuando

el paciente está en unidad de cuidados intensivos y las condiciones lo favorecen como en personas con sistemas inmunológicos debilitados o personas mayores con comorbilidades. Su aparición suele ser un retraso importante en el tratamiento, que conlleva a complicaciones graves y prolonga significativamente la estancia hospitalaria, por lo que el proceso de recuperación del paciente debe incluir de 7 a 9 días adicionales en promedio, aumentando la posibilidad de complicaciones respiratorias y por lo tanto incrementando el costo de atención y mortalidad en hospitales (29).

### **Dimensión aspiración de secreciones**

La microaspiración de secreciones contaminadas en el manguito del tubo endotraqueal juega un papel importante en la VAP, pero los valores de presión deben ser considerados, ya que valores de presión más altos pueden dañar la mucosa traqueal. Para evitar la aspiración de secreciones que se acumulan por encima del manguito, se han creado tubos endotraqueales con un lumen por encima del manguito para permitir la aspiración de estas secreciones. Esta succión de enfermería puede ser continua o intermitente. Los estudios han demostrado que esta medida es especialmente beneficiosa en pacientes con una duración de la VM superior a 72 horas, lo que se traduce en una reducción significativa de la incidencia de VAP (30).

Hay desacuerdo entre quienes citan las ventajas y desventajas de técnica de succión, otros describen que la succión prolongada puede dañar la mucosa traqueal por succión acelerada y oclusión (estrechamiento o cierre del tubo que dificulta el paso). Aspiración como resultado de una descarga viscosa. Los defensores de la succión intermitente describen que este método de succión elimina secreciones y disminuye o aumenta la succión entre succiones, que facilita el manejo de succión y evita daños adicionales a la mucosa traqueal ya desgastada, al tiempo que evita deposición excesiva de secreciones que lleva al cultivo de patógenos antes mencionados (31).

No hay duda de que existe la necesidad de poner más énfasis en el conocimiento de las enfermeras sobre el tipo de aspiración más adecuado, sobre todo porque de ello dependerá la presencia o ausencia de una infección causante de VAP, el conocimiento de las enfermeras se basa en la práctica diaria y directa y su experiencia práctica será útil para prevenir la aparición temprana de NAVM. El desarrollo de nuevas tecnologías como manguitos de tubo endotraqueal ultrafino de poliuretano facilita la succión efectiva debido a su tamaño, por lo que la combinación de succión de secreciones y el diseño de manguito de tubo endotraqueal ultrafino en comparación con el tubo endotraqueal tradicional, redujo la incidencia de rotura temprana y tardía. edema. neumonía (32).

### **Dimensión lavada de manos**

El lavado de manos adecuado es esencial porque es imperativo que las enfermeras de UCI comprendan requisitos de unidad en evitar prácticas inseguras que lleven a errores innecesarios. Uno de estos errores es la capacidad de contaminar el lugar de trabajo y posible infección, y otros requisitos está correcto lavado de manos antes, durante y después. Deben establecerse parámetros en UCI para minimizar los factores que pueden causar infección y, posteriormente, durante el tratamiento del paciente, estos factores pueden propagarse al tubo endotraqueal y contaminarse con bacterias, lleva a NAVM. Comienza con retiro del enfermero de relojes, collares, anillos, pulseras o cualquier joya que impida correcto lavado, las uñas deben ser cortas y sin barniz, no mayores de 0,5 cm, uñas postizas, manos y los antebrazos no deben tener lesiones en la piel (33).

El objetivo de higiene de manos es reducir la carga bacteriana en manos y antebrazos. Se utilizar povidona yodada y jabón de clorhexidina. El tiempo de lavado no exceder cinco minutos. Un lavado excesivo no mejorará el efecto aséptico. El tiempo prolongado, puede causar irritación. No se asegurar esterilidad adecuada si el tiempo es inferior a cinco minutos y la técnica correcta

es colocar brazos en posición vertical con codos doblados a altura del pecho por la cintura (34).

Abra el grifo y deje que el agua fluya. Cubra sus dedos, manos, muñecas, antebrazos hasta los codos, ponga jabón en mano, frote la palma, luego frote la palma derecha en dorso de mano izquierda, cruce dedos, luego haga lo mismo con mano izquierda, luego frotar palmas en palmas, cruzar los dedos, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la otra, mantener los dedos juntos, seguir limpiando dedo a dedo, primero vertical o circularmente con la mano derecha, luego con la mano izquierda. Luego se enjabona la muñeca hasta los codos de las manos con un movimiento circular, y luego se lavan dedos, manos, muñecas y brazos hasta los codos (35).

### **Dimensión higiene bucal**

Antes de higiene bucal del paciente intubado, la enfermera tiene algunos factores básicos, preparar el kit de limpieza, que incluya las condiciones correctas para la limpieza, manteniendo la correcta elevación de la cabeza entre 30° y 45°, dependiendo del estado del paciente. También se revisará la presión de la vejiga entre 20 y 25 cm H<sub>2</sub>O (agua). Después, la higiene bucal se realiza al paciente en cada turno, que se deben realizar en cada turno y no se ignora el procedimiento (36).

Si no se cumplen las normas de higiene, aumentan los focos de infección y los precursores bacterianos. El primer procedimiento es el vendaje que sujeta el tubo endotraqueal, retire y retire el acolchado o acolchado de espuma polimérica de cada lado del vendaje y verifique que la sutura labial que sujeta el tubo endotraqueal esté colocada e identificada por el mismo. Se usará un desbridamiento oral para mover el tubo endotraqueal de su punto de anclaje original para evitar daños mayores o ulceración por presión en el área; después de cambiar el tubo endotraqueal, limpie los labios superior e inferior con clorhexidina al 0,12% para evitar dañar la piel de los labios (37).

La técnica la realizarán dos enfermeros utilizando un cepillo suave, uno sujetará el tubo endotraqueal y el otro realizará la higiene bucal, los cepillos estarán impregnados con clorhexidina al 0,12% y se conectarán al sistema de succión y se introducirán en la boca del paciente. Mientras realiza la higiene bucal, succionando líquidos residuales o secreciones, la enfermera seguirá limpiando lengua, paladar, encías, dientes y esto lo repetirá de 2 a 3 veces. Luego se aplica un gel humectante en los labios, dentro de la boca y alrededor del TE. Terminada la higiene, se coloca el vendaje, la espuma polimérica y el tubo endotraqueal (38)

### **Dimensión barrera de protección**

Antes de ingresar al área de UCI, el personal de enfermería debe quitarse la ropa de abrigo habitual, después de ingresar debe ponerse ropa de abrigo (chaquetas, delantales) y debe desinfectarse las manos (si es necesario, la cara) cada vez antes de salir del área. De acuerdo con las reglas, quítese la ropa de alimentación normal y (EPP) y comience a eliminarlo. La importancia del equipo de protección personal en el área de UCI está relacionada con la necesidad de mantener una completa esterilidad en el área, y aunque los guantes y mascarillas varían en tamaño y calidad, es importante es que las enfermeras realicen los suyos propios. examen de los pacientes Contacto más cercano y frecuente, para prevenir infecciones relacionadas con el trabajo (39).

En unidades de cuidados intensivos, existe riesgo de contaminación de ropa, dispositivos como ropa de protección, guantes, máscaras, gafas, etc. tienen funciones, en primer lugar, para proteger al personal de patógenos, bacterias o virus, que están en área son comunes y pueden contaminarse, y segundo lugar, ayuda a prevenir propagación de microbios del paciente a otro o de personal a paciente o entre enfermeras y miembros del equipo de atención médica. Cuando se trata de EPP en sí, está claro que hay un área grande de protección, la protección del paciente suele

ser la protección de las enfermeras, pero la protección de las enfermeras es el objetivo final (40).

El cumplimiento directo protege a enfermeras, pacientes y todo el equipo multidisciplinario, por lo que su eficiencia y pleno aprovechamiento reduce significativamente el número de contagios y lo que es más importante, en la unidad de cuidados intensivos donde son atendidos. Pacientes vulnerables. No es de extrañar que las enfermeras tengan una doble protección, una es la ropa del área correspondiente y la otra es el EPI, uno de los cuales cumple con los requisitos de protección contra patógenos y cubre la mayor parte del cuerpo, mientras que el EPI está diseñado para proteger a personas muy sensibles. áreas como ojos, nariz, oídos, boca, manos, cabeza y pies, en pacientes intubados, generan constantemente aerosoles y secreciones corporales (41).

### **Dimensión posición del paciente**

Antes del posicionamiento correcto del paciente, se debe realizar la sedación y se espera que los usuarios estén tranquilos, aunque muchos usuarios soportan la ventilación de la ventilación mecánica bronquial sin sedante) y en analgésicos (morfina o fentanilo), reducen el estrés y la ansiedad a la mayor extensión. Estos medicamentos también pueden hacer que el consumo de energía disminuya hasta cierto punto, reduciendo así la producción de dióxido de carbono y el consumo de O<sub>2</sub>. La recaudación de estos pacientes es muy importante y ha aumentado su salud. Otros pacientes también han aumentado por el sistema respiratorio. Debido a la falta de actividad y la falta de obstáculos, las heridas de estrés comenzaron a ser visibles en ciertas áreas. (42).

Si es posible y el estado del paciente lo permite, la posición correcta del paciente es de 30 a 45 grados a un lado de la cabecera de cama. Esta posición permite que el paciente mantenga una inclinación de ángulo recto, asegura el suministro de oxígeno a pulmones sin complicaciones

graves. Si la condición del paciente es más compleja con manifestaciones clínicas complejas, como la presencia de UPP, y el suministro de oxígeno no es el esperado, el equipo médico deberá mover al paciente a otra posición, incluida la posición supina, donde la cantidad de el oxígeno es insuficiente. Esta posición se recomienda si se confirma una úlcera por presión (43).

Se debe cambiar de posición cada 6 horas y no utilizar bloqueadores neuromusculares en estos pacientes debido al riesgo de debilidad neuromuscular prolongada y la necesidad de una sedación fuerte y continua. Hay evidencia que la mortalidad a 90 días es menor en usuarios tratados con bloqueadores neuromusculares dentro de 48 horas posteriores a colocación de VM. Cuando los usuarios no cooperan y no toleran algunas de las formas más graves y complejas de VM, pueden beneficiarse del uso de bloqueantes neuromusculares, que previenen temblores o espasmos (44).

### **Beneficios de la ventilación mecánica**

Como cualquier terapia utilizada, en el servicio tan ocupado y complejo, existen ventajas en uso de VM, la VM está claramente dirigida y de ventajas es oxigenación garantizada, para los usuarios con VM se eligió por capacidad de pulmones en recibir oxígeno con poco o nada de oxígeno a través de alvéolos, que se encarga de transportar el oxígeno a diferentes partes del cuerpo. La principal ventaja es dar suficiente oxígeno al mismo tiempo que se proporciona una ventilación adecuada; también asegura un suministro continuo de oxígeno, asegura una ventilación adecuada, permite que el aire inhalado se enfríe y evita exceso de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) (45).

Prevención CO<sub>2</sub> Esto último y el hecho de que desplaza el oxígeno suministrado y llega poco oxígeno a los pulmones, por lo que existen dispositivos que miden el nivel de este gas incoloro mediante sensores de flujo. La función pulmonar del paciente con VM está comprometida en su capacidad para recibir oxígeno, la VM es efectiva para reducir gasto pulmonar o respiratorio

porque puede resultar en un alto gasto de energía para el paciente. Otra ventaja es la suficiente permeabilidad de vías respiratorias, que alivia la ineficacia del aclaramiento mucociliar central y periférico (auto limpieza mucosa), al mismo tiempo que promueve la función alveolar (46).

Los beneficios no se limitan a lo anterior ya que proporciona todas las necesidades de oxígeno del paciente, de que todo desde el inicio de la intubación hasta el mantenimiento e higiene es responsabilidad del equipo médico a cargo profesionalmente. Si se presentan efectos adversos o deficiencias, se pueden mitigar con un mantenimiento hábil y oportuno de la máquina, por lo que mantener un objetivo fisiológico controlado mediante el aumento de PaCO<sub>2</sub> según estado del usuario puede ser beneficioso a hora de monitorear y controlar el estado vital del paciente (47).

### **Función de enfermería en pacientes con ventilación mecánica**

La situación en unidad de cuidados intensivos (UCI) es agitada, se describe trabajo sacrificado de enfermeros de sala, y se describe cuanto mayor es número de enfermeros más llevadero el trabajo. En los lineamientos de cada establecimiento hospitalario, aunque hay un número fijo de personal médico en el área, un problema común en estas áreas es que las enfermeras deben estar presentes durante dos turnos consecutivos. La función de las enfermeras de la UCI es cuidar al paciente con la ayuda de dos o más compañeros para agilizar el traslado del paciente a la cama de la UCI, debido a que en la mayoría de los casos el departamento recibirá pacientes críticos y uno de los pacientes es humano que no pueden respirar por sí mismos (48).

En algunos casos fue trasladado a la UCI como emergencia, en otros casos fue trasladado a la UCI por accidentes graves. Si es trasladado de ambulancia, el operador del hospital informará a miembros del equipo de la UCI para su ajuste y preparación, cuando la enfermera se acerque al paciente, se debe mantener signos vitales en estado normal y brindarle y proteger inmediatamente.

vía aérea, buscará asistencia médica para el apoyo del resto del equipo para poder recogerlo y colocarlo en cama. Luego se administrará sedación, mientras la anestesia hace efecto, la enfermera realizará ventilación manual adecuada para que vías aéreas no dejen de transportar oxígeno (49).

### **Teoría sobre habilidades y destrezas de patricia Benner**

Patricia Benner es enfermera, teórica y autora conocida por su libro *De novato a experto: excelencia y poder en la práctica clínica de enfermería*, publicado en 1984. Su teoría se basa en el modelo de adquisición de habilidades de Dreyfus. Huber Dreyfus es un filósofo. Mostró el desarrollo de profesionales en habilidades: principiantes, principales, grandes empresas calificadas y expertos. La teoría de Benner muestra habilidades, y las diferencias en aquellos que enfrentan la educación reciente y diferencias entre enfermeras tradicionales y énfasis en diferentes profesionales dicen que, si tienen título, si necesitan recursos y cómo saben cómo se usan (50).

Por eso, investigó estos métodos y los dio a conocer al mundo para que cualquier persona que quiera ejercer la enfermería pueda aplicarlos y convertirse en un profesional. Define un modo de experiencia: cómo novato puede saber, no experimentar para reclamar situaciones; avanzados, enfermeras que han tenido una experiencia práctica mínima y aceptan aceptablemente situaciones de la vida real que se pueden obtener observando a enfermeras con más conocimientos. Los especialistas calificados o competentes que adquieren experiencia siguiendo a otros son capaces de planificar conscientemente diferentes situaciones, resolverlas y ponerlas en práctica (51).

## **2.3 Formulación de hipótesis**

### **2.3.1 Hipótesis general**

**H<sub>1</sub>:** Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica y la práctica del personal de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica privada, 2023.

**H<sub>0</sub>:** No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica y la práctica del personal de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica privada, 2023

### **2.3.2 Hipótesis específicas**

- a) Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión Medidas preventivas básicas del nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica y la práctica del personal de enfermería, en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada 2023
- b) Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión Medidas preventivas específicas del nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica y la práctica del personal de enfermería, en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada 2023

## **3. Metodología**

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

El método de investigación que se utilizará será el hipotético-deductivo, ya que la información obtenida se utilizará para identificar rasgos que permitan obtener resultados confiables y extraer conclusiones (52).

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

Este estudio corresponde a un enfoque cuantitativo, ya que recopilaremos información, la analizaremos estadísticamente y, en base a los resultados, responderemos las preguntas formuladas y probaremos la hipótesis Hernández R (53).

### **3.3 Tipo de investigación**

Investigación aplicada para describir si el conocimiento se relaciona significativamente con la práctica de medidas de prevención de neumonía asociada a respiradores realizadas por enfermeros en servicios críticos (54).

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

El diseño que se utilizará en este estudio es no experimental, observacional ya que no se manipularán las variables, es transversal ya que los datos serán recolectados en un momento dado, tiene un rango relevante ya que los sujetos serán analizados y mediciones, recoger datos de dos variables para establecer una relación entre ellas (55).

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

**Población:** estará conformada por el personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos de una clínica privada, conformada por 80 enfermeras

**Muestra:** En la presente investigación utilizaremos la muestra es de tipo censal, en el cual se considera a todos los elementos de la población investigada, ya que es reducida y manejable la muestra la conforman 80 profesionales enfermería (56).

#### **Criterios de inclusión:**

- Enfermeros que acepten participar en el estudio previo consentimiento informado.
- Enfermeros con permanencia en el servicio en un periodo de mayor de 3 meses
- Enfermeros con especialidad en cuidados intensivos.
- Enfermeros de cuidado directo

#### **Criterios de exclusión:**

- Enfermeros que no acepten participar en el estudio previo consentimiento informado.
- Enfermeros con permanencia en el servicio en un periodo de menor de 3 meses
- Enfermeros sin especialidad de cuidados intensivos.
- Enfermeros del área administrativa.

### 3.6. Variables y Operacionalización

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Variable 1  Nivel de Conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica	La capacidad que adquiere la enfermera de la unidad de cuidados críticos como resultado de las experiencias o educación recibida, genera acciones destinadas a preparación y disposición con el fin de anticipar la aparición de neumonía, disminuyendo la morbimortalidad del paciente crítico. (57)	Se refiere a la información teórica que poseen las enfermeras sobre las medidas preventivas para neumonía asociada a ventilación mecánica, según las dimensiones. Bioseguridad, Procedimental. Paciente, Equipo, Nutrición	Medidas preventivas básicas  Medidas preventivas específicas	Uso de barreras Lavado de manos Higiene bucal  Presión y control de neumotaponamiento  Aspiración de secreciones  Posición del paciente	Ordinal	Excelente: 09 - 13 Regular: 05 - 08 Deficiente: 0 - 04

<b>Variables</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Escala valorativa (niveles o rangos)</b>
Variable 2 Practica de enfermería	Es el conjunto de destrezas y/o habilidades adquiridas por la enfermera de cuidados críticos por medio de la experiencia, las cuales deben ser puestas en práctica durante el desarrollo de sus procesos, valorada a través de la observación o puede ser referida y/o expresada a través del lenguaje, estos pueden ser medidos mediante una lista de chequeo o cotejo. (58)	Se refiere al cumplimiento que poseen las enfermeras sobre las medidas preventivas para neumonía asociada a ventilación mecánica	Técnica de aspiración de secreciones  Lavado de manos  Higiene bucal  Barrera de protección  Posición del paciente	Lavado de manos previo Barreras de protección Información al paciente Elevación de la cabecera Oxigenación previa Técnica adecuada Oxigenación post técnica Aspiración oro faríngea  Antes de realizar tarea Después de realizar tarea  Cabecera elevada a 30° Uso de clorhexidina 0.12% Uso de cepillo  Uso de gorro Uso de mandil Uso de lentes Uso de guantes  Cabecera entre 30 a 45° Cambios posturales	Ordinal	Inadecuadas (0-7) Regular (8-15) Adecuadas (16-20)

### **3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1 Técnica**

Para la variable 1 la técnica será la encuesta y para la variable 2 será la observación.

#### **3.7.2 Descripción de instrumentos**

##### **Instrumento 1.**

##### **a) Variable: Nivel de conocimiento**

**Instrumento 1.** Cuestionario sobre el conocimiento de medida preventiva de neumonías asociadas a las ventilaciones mecánicas; elaborado por Ávila De La Cruz y Herrera citados por Baca (59); tiene 13 ítems, siendo dimensiones del estudio, y los valores finales serán conocimientos deficientes, regulares y excelentes.

**Instrumento 2.** Las listas de chequeos en medición de las variables “Práctica de medida preventiva” de neumonía asociadas a las ventilaciones mecánicas del profesional Enfermero del Hospital Emergencias de Villa El Salvador, creada por Álvarez y modificados por Rodríguez (60), en Trujillo Perú en el 2020. Están compuestos por 20 ítems con alternativa dicotómicas, ordenada en tres dimensiones: “Antes” (8 ítems), “Durante” (7 ítems) y “Después” (5 ítems). Para las valoraciones de lista de verificación, se considera: Si realiza prácticas: 1 y No realiza la práctica:0. Con objetivo de categorizar las variables se usarán las escalas de evaluación:

Practica adecuada: 16-20 puntos

Práctica medianamente adecuada: 8-15 puntos

Práctica inadecuada: 0-7 puntos (60)

### **3.7.3 Validación**

#### **a) Validación de la Variable: Nivel de conocimiento**

Las validaciones del instrumento fueron de cinco jueces expertos especialistas en área crítica, se aplicó V Aiken siendo el adecuado en determinar la validez, similitud, y homogeneidad, obteniendo los resultados 0.83% (59).

#### **b) Validación de la Variable: Prácticas de medidas preventivas**

Las listas de chequeos o verificaciones que se emplearán como instrumentos para medir las variables prevención fueron validado por Rodríguez (60), utilizando el juicio de 5 expertos, quienes utilizaron el coeficiente V Aiken obteniendo como resultado final 0.99.

### **3.7.4 Confiabilidad**

#### **a) Confiabilidad de la Variable: Nivel de conocimiento**

La confiabilidad de los dos instrumentos se determinó a través de la prueba estadística de Kuder Richardson (KR – 20), obteniendo como resultado de 0.92% mostrando así que los instrumentos son altamente confiables estadísticamente (58).

#### **b) Confiabilidad de la Variable: Prácticas de medidas preventivas**

La confiabilidad de la lista de chequeo se realizó empleando una prueba piloto y el estadístico Alpha de Cronbach con resultado 0,872 altamente confiable (60).

### 3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

Se ha planificado realizar el procedimiento y análisis de la información que se obtenga al final de la aplicación del instrumento, considerando primeramente ordenar y codificar los datos obtenidos en una tabla del paquete estadístico Excel, para comprobar la integridad de las respuestas, posteriormente vamos a trasladar estos datos al programa estadístico SPSS versión

25, de tal manera que aplicando la estadística descriptiva podremos elaborar las tablas de frecuencia y las figuras respectivas, luego aplicaremos la estadística inferencial utilizaremos el Rho de Spearman para poder dar tratamiento a las hipótesis de tal manera que nos permitamos aceptarlas o negarlas.

### 3.9 Aspectos éticos

Se cumplirán los principios bioéticos de Belmont:

**Autonomía.** Los profesionales de enfermería participarán de forma voluntaria y firmarán el consentimiento informado.

**Beneficencia.** El estudio beneficiará a los profesionales de enfermería, en realizar cuidados de enfermería de calidad a los pacientes críticos.

**No Maleficencia.** No causará daño alguno porque solo su participación consiste en el llenado de las encuestas y ser valoradas lo cual no pone en riesgo su integridad.

**Justicia.** Se respetará su condición social, raza, credo, sexo, política y credo

#### 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

##### 4.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	TIEMPO	2023					
	E	F	M	A	M	J	
1. Planteamiento del problema	■						
2. Formulación del problema	■						
3. Objetivos de la investigación	■						
4. Antecedentes	■						
5. Base Teórica	■						
6. Metodología de la investigación		■					
7. Población, muestra y muestreo		■					
8. Técnicas e instrumentos		■					
9. Procesamiento de análisis de datos		■					
10. Aspectos éticos		■					
8. Entrega del Proyecto			■	■	■	■	

#### 4.2. Presupuesto

<b>RECURSOS HUMANOS</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
<b>Enfermera(o)</b>	10 horas	100.00	1000.00
<b>Estadístico</b>	10 horas	150.00	1500.00
<b>Secretaria</b>	10 horas	20.00	200.00
<b>RECURSOS MATERIALES</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
<b>Papel Bond A4 80 grs.</b>	1 millar	25.00	25.00
<b>Tinta</b>	2 cartuchos	100.00	200.00
<b>Folder</b>	10	1.00	10.00
<b>EQUIPOS</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
<b>Internet</b>	200 horas	1.00	200.00
<b>IMPRESIONES</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
<b>Hojas</b>	1,000 impresión	0.10	100.00
<b>MOVILIDAD</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
<b>Pasajes</b>	100 pasajes	1.00	100.00
<b>SUB TOTAL</b>	<b>S/. 2,700.00 + 235.00 + 200.00 + 100.00 + 100.00</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>S/.3,335.00</b>		

## 5. Referencias

1. Dirección General de Humanización y Atención al Paciente. Observatorio de resultados del Servicio Madrileño de Salud. Servicio madrileño de Salud España. 2023. Disponible: <https://www.comunidad.madrid/servicios/salud/observatorioresultados serviciomadrileno-salud>
2. Observatorio de Resultados del Servicio Madrileño de Salud. Noveno Informe de Hospitales. Salud 2021. Madrid.
3. Organización Mundial de la Salud. Estimación estadística mundial de la neumonía asociada a ventilación mecánica. Ginebra: OMS. 2021. Disponible en: <https://acortar.link/j1ddEu>.
4. Miranda R. Neumonía asociada a la ventilación mecánica artificial. Pinar del Rio: Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias. 2021. Disponible en: <https://acortar.link/ZABG6d>
5. Cornistein W. Neumonía asociada a ventilación mecánica. Actualización y recomendaciones intersociedades, Sociedad Argentina de Infectología. 2021 Sociedad Argentina de Argentina de Terapia intensiva: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S002576802018000200007](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S002576802018000200007)
6. Gonzales J. “Conocimiento y cumplimiento del bundle de prevención de neumonía asociada a ventilador mecánico en cuidados intensivos de un Hospital de Lima Sur, 2021. tesis, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/80921>
7. Campos A. Nivel de conocimiento y aplicación de medidas preventivas sobre neumonía intrahospitalaria en enfermeras del Hospital Regional Docente de Trujillo. Tesis, 2017. Disponible. <https://hdl.handle.net/20.500.12759/3665>.

8. Alarcón S, Ponce M. Aplicación de un Programa Educativo Para Prevención de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica, en Estudiantes de Segunda Especialidad en Cuidados Intensivos. Tesis Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa facultad de enfermería unidad de segunda especialidad en enfermería. 2018
9. Torres L, Gerónimo C, y Magaña C. Conocimiento y práctica de enfermería para prevenir la Neumonía Asociada al Ventilador. Rev Con. [Internet]. 2018 [consultado 2 de diciembre del 2022]; 22(2):76-81. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=79298>
10. Maldonado, E., Fuentes, I., Riquelme, M., Sáez, y M., Villarroel, E. Prevención de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica del Adulto. Rev. Chi. Mec. Int. [Internet]. 2018 [consultado 2 de diciembre del 2022];33 (1) 15-28. Disponible en: [https://www.medicinaintensiva.cl/reco/prevencion\\_NAV\\_2018.pdf](https://www.medicinaintensiva.cl/reco/prevencion_NAV_2018.pdf)
11. Granizo W. Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería sobre prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica. Archivo Médico de Camagüey., 24(01):01-08. [Artículo]. 2021. [Fecha de acceso: 20 setiembre de 2022]. Disponible en: <https://kutt.it/hOTZY3>
12. .Quenallata M. Conocimiento y practica del profesional de enfermería sobre medidas de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica, Servicio de Emergencias, Hospital Obrero N° 1. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés. 2022. Universidad Mayor de San Andrés., Disponible en: <https://anon.to/xLxbOE>.
13. Bautista Y. Conocimiento y práctica del profesional de enfermería en la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica. Puebla Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 020. Disponible en <https://tinyurl.com/32c4kyzd>

14. Rodríguez P. Conocimiento y práctica sobre las medidas de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica del profesional de enfermería en una clínica privada de Lima. Universidad Norbert Wiener. [Tesis]. 2021. Disponible en: <https://acortar.link/IgBWNf>.
15. Campos C. Nivel de conocimiento y aplicación de medidas preventivas sobre neumonía intrahospitalaria en enfermeras del Hospital Regional Docente de Trujillo. Universidad Privada Antenor Orrego. [Tesis], 2018. Disponible en: <https://kutt.it/6TzWEf>.
16. Cárdenas E. conocimientos y práctica de las medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica en los licenciados de enfermería en el hospital adolfo Guevara Velazco cusco 2021 2021 <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/849/TRABAJO%20ACAD%C3%89MICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Vasquez A. Neumonía asociada a ventilación mecánica. Guayaquil: Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. 03(03):1118-1139. [Artículo]. 2020. Vasquez A, Reinoso S, Lliguichuzca M, Cedeño J. Neumonía asociada a ventilación mecánica. Guayaquil: Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. 03(03):1118-1139. [Artículo]. 2020, Disponible en: <http://bit.do/fSdVH>.
18. Organización Mundial de la Salud. Guía de aplicación de la estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la higiene de las manos. Suiza: OMS[Internet]; 2009 [Consultado el 12 de agosto 2022] Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/102536/WHO\\_IER\\_PSP\\_2009.02\\_spa.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/102536/WHO_IER_PSP_2009.02_spa.pdf?sequence=1)

19. Organización Mundial de la Salud. Uso racional del equipo de protección personal frente a la COVID-19 y aspectos que considerar en situaciones de escasez graves. Suiza: OMS [Internet]; 2020 [Consultado el 12 de agosto de 2022]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331810/WHO-2019-nCoVIPC\\_PPE\\_use-2020.3-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331810/WHO-2019-nCoVIPC_PPE_use-2020.3-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
20. Osakidetza. Guía para el Uso adecuado de guantes sanitarios. España: Osakidetza [Internet]; 2017 [Consultado el 12 de agosto de 2022]. Disponible en: [https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk\\_publicaciones/es\\_publica\\_djuntos/primaria/Uso\\_adecuado\\_guantes\\_sanitarios.pdf](https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk_publicaciones/es_publica_djuntos/primaria/Uso_adecuado_guantes_sanitarios.pdf)
21. Cantón-Bulnes M, Garnacho-Montero J. Antisepsia orofaríngea en el paciente crítico y en el paciente sometido a ventilación mecánica. Cuid Intensivos [Internet]; 2018; 43(S1): 23–30. Disponible en: <https://medintensiva.org/es-antisepsia-orofaringea-el-paciente-criticoarticulo-S0210569118302559>
22. Elmansoury A, Hedy S. Closed suction system versus open suction. Revista Egipcia de enfermedades torácicas y tuberculosis [Internet].2017; 66(3): 509-515. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0422763815300911>
23. Montesinos J. El conocimiento y la enfermería. Revista Mexicana de Enfermería y Cardilogía, vol.10. 2022
24. Becker R. (2018). Neumonías. Foro Iberoamericano de discusiones sobre la Familia de Clasificaciones Internacionales de la OMS (FCI-OMS), Nicaragua.
25. Cabrera M. Intervenciones de enfermería para la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes adultos en el servicio de emergencia de un hospital del

- Minsa. Lima. Universidad Peruana Cayetano Heredia. [Tesis], 2021. Disponible en: <https://rebrand.ly/tb71zja>.
26. Hospital Cayetano Heredia. Guía de procedimiento asistencial: destete de ventilador mecánico en el paciente crítico. Lima. HCH., 2021. Disponible en: <https://rebrand.ly/ukj6qpv>.
  27. Sociedad Chilena de Medicina Intensiva. Guía de recomendaciones y consideraciones de uso de ventiladores mecánicos no invasivos para el soporte mecánico ventilatorio invasivo. Sociedad Chilena de Medicina Intensiva (SOCHIMI). Guía de recomendaciones y consideraciones de uso de ventiladores SOCHIMI., [Internet]. 2020.
  28. Vasquez A, Reinoso S, Lliguichuzca M, Cedeño J. (2021). Neumonía asociada a ventilación mecánica. Guayaquil. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento, Disponible en: <http://bit.do/fSdVH>.
  29. Cieza L. Neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos pediátricos de un hospital terciario. Lima. Revista de la Facultad de Medicina Humana, 2019. Disponible en: <https://acortar.link/X058d0>
  30. Céspedes E. Céspedes E, Borrego D, Polanco E, Juy E, Rodríguez L. Neumonía asociada a la ventilación mecánica en niños y adolescentes. Santiago de Cuba. Revista MEDISAN. 25(02):319-331. [Artículo]. 2021. [Disponible en: <https://rebrand.ly/rqlmj9w>
  31. Garay Z. Impacto de las neumonías asociadas a la ventilación mecánica en la mortalidad en una unidad de cuidados intensivos adultos. San Lorenzo. Revista Internacional de Medicina Tropical., 2021. Disponible en: <https://acortar.link/0AkwFF>

32. Pujante I, Prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica, comparación de conocimientos entre tres unidades de críticos. Murcia. Revista Enfermería Intensiva. 2016., Disponible en: <https://bit.ly/2YNWiS1>
33. Huamán J. Medidas de prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica que aplica el profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos pediátricos de un hospital nacional. Huamán J. Medidas de prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica que aplica el profesional de enfer: Universidad Peruana Unión. [Tesis], Disponible en: <http://bit.do/fSd2X>
34. Cantón M. Antisepsia orofaríngea en el paciente crítico y en el paciente sometido a ventilación mecánica. Sevilla. Revista Medicina Intensiva. 43(S1):23-30. 2019. [Artículo]. Disponible en: <https://kutt.it/Aq8sfH>
35. Zhao T. Cuidado de higiene oral para pacientes con enfermedades críticas para prevenir la neumonía alojada de ventilación. Wuhan: Base de datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas. 12(CD008367):01-142,2020. Disponible en: <http://bit.do/fSd28>
36. Quiroz L. Cuidados eficaces para la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. Lima. Universidad Norbert Wiener. [Tesis]. 2017 Disponible en: <https://rebrand.ly/cxqn4mq>
37. Avalos M. Prácticas preventivas para la neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes en cuidados intensivos Callao. Lima. Universidad Peruana Cayetano Heredia. [Tesis]. 2018. Disponible en: <https://tr.im/1ZcZ0>
38. Diaz Y. Practica de bioseguridad y cuidados en prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica, enfermeras Servicio de Emergencia, Hospital Nacional C.A.S.E.

- EsSalud. Arequipa. Universidad Nacional de San Agustín. [Tesis]. 2018. Disponible en: <http://bit.do/fSd3G>
39. Baca A. Aplicación de un programa educativo para prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica, en estudiantes de segunda especialidad en cuidados intensivos. Arequipa. Universidad Nacional de San Agustín. [Tesis]. 2020 Disponible en: <https://tr.im/1uGtp>.
40. Bernuy J. Neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes de cuidados intensivos. Hospital Regional de Cajamarca. Cajamarca. Universidad Nacional de Cajamarca. 2018 [Tesis]. Disponible: [https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/2288/T016\\_02886527\\_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/2288/T016_02886527_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
41. Pérez M. Prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica en el post-operatorio de cirugía cardíaca. Madrid. Universidad Complutense de Madrid. [Tesis], 2017. Disponible en: <https://kutt.it/RyhKaK>
42. Fonseca L. Neumonía asociada a ventilación mecánica en áreas críticas del Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Samborondón. Universidad de Especialidades Espíritu Santo. [Tesis]., 2017. Disponible en: <https://bit.ly/3lDX>
43. Ramos R. Propuesta de intervenciones de enfermería al paciente con riesgo de infección asociado a ventilación mecánica. San Luis Potosí: Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Tesis, 2017. Disponible en: <https://n9.cl/pdong>.
44. Carrera E. Acciones de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. La Habana: Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias.

- Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias., 2017. Disponible en: <https://acortar.link/J7GaxO>
45. Iparraguirre L. Cuidados de enfermería en la prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica invasiva en pacientes críticos. Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Daniel Alcides Carrión. Lima: Universidad de San Martín de Porres. [Tesis], 2019. Disponible en: <http://bit.do/fSd2C>
  46. Rodríguez R. Conocimiento en la prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica en enfermeros que laboran en la unidad de cuidados intensivos, de un hospital público de Lima. Universidad Norbert Wiener. Universidad Norbert Wiener. [Tesis], 2020. Disponible en: <https://kutt.it/MPoRtL>
  47. Bravo, A. Ventilación, espontánea en ventilación mecánica invasiva: Un pulmón dual. Call. Revista Movimiento Científico, 2019. Disponible en: <https://kutt.it/wn6RgF>
  48. Guijo E. Actuación de enfermería en pacientes con ventilación mecánica invasiva en la UCI. Extremadura: Universidad de Mérida. [Tesis], 2019. Disponible en: <https://rebrand.ly/yrzw8wo>
  49. Loro M. Cuidados de Enfermería en- la ventilación mecánica no invasiva (VMNI). Andalucía: Servicio Andaluz de Salud. [Internet]. 2017. Servicio Andaluz de Salud. , Disponible en: <https://bit.ly/3DvNK1s>
  50. Bances E. Intervención de enfermería a paciente sometido a ventilación mecánica invasiva asociada a neumonía en el Servicio de Emergencia del Hospital 11-2 Santa Rosa Piura. 2017. Universidad Nacional del Callao.

51. Escobar B. Filosofía de Patricia Benner, aplicación en la formación de enfermería: propuestas de estrategias de aprendizaje. Sonora. Revista Educación. 28(54):182-202. [Artículo]. 2019. Disponible en: <https://rebrand.ly/iaionlb>.
52. Carrillo A. Aplicación de la Filosofía de Patricia Benner para la formación en enfermería. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá D.C., Colombia, Vol. 34, No. 2.
53. Bunge, M. Método hipotético-deductivo. Artículo de discusión, 2010 [https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9todo\\_hipot%C3%A9tico-deductivo](https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9todo_hipot%C3%A9tico-deductivo).
54. Hernández R. Fernandez C. María D. Metodología de la investigación. Editorial PRINT México Reg num 736, Reg num 736. 2014
55. Cataldo M. Estudios observacionales con diseños transversal y ecológico. Conceptos generales en bioestadística y epidemiología clínica: 2019. <http://doi.org/10.5867/medwave.2019.08.7698>.
56. Kerlinger, F. Metodología de investigación, pautas para hacer Tesis. Enfoque conceptual de la Investigación del comportamiento, p.83. 2002
57. Galindo M. La Población en una investigación. Metodología de investigación, pautas para hacer Tesis. 2021.
58. Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias. Revisiones, Notas clínicas, Imágenes en Medicina Intensiva e Información relevante de la especialidad. Crítica y Unidades Coronarias y se ha convertido en la publicación de referencia en castellano de la especialidad. Desde el año 2006 está incluida en la base de datos de Medline, volumen 8-36.
59. Baca Y. Conocimiento y cumplimiento de medidas preventivas para neumonía asociada a ventilación mecánica, Hospital Belén de Trujillo. Trujillo: Universidad Nacional de

Trujillo. [Tesis]. 2021. [Fecha de acceso: 14 octubre de 2022]. Disponible en:  
<https://kutt.it/hlPE83>

60. Rodríguez G, Gil J, García E. Metodología de la Investigación cualitativa. 1era Edición. España: Ediciones Aljibe; 1996. Capítulo VII. Selección de informes y recogida de datos. 41 PP 135-148.

## **Anexos**

## Anexos 1. Matriz de consistencia

### Nivel de Conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica y la práctica del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos de una Clínica Privada 2023

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cómo el nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica se relaciona con la práctica del personal de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica privada, 2023?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cómo la dimensión medidas preventivas básicas del nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica se relaciona con la práctica del personal de enfermería?</p> <p>¿Cómo la dimensión medidas preventivas específicas del nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica se relaciona con la práctica del personal de enfermería?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar cómo el nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica se relaciona con la práctica del personal de enfermería</p> <p><b>Objetivos específicas</b></p> <p>Identificar cómo la dimensión medidas preventivas básicas del nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica se relaciona con la práctica del personal de enfermería.</p> <p>Describir cómo la dimensión medidas preventivas específicas del nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica se relaciona con la práctica del personal de enfermería.</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p><b>H<sub>1</sub>:</b> Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica y la práctica del personal de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica privada, 2023.</p> <p><b>H<sub>0</sub>:</b> No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica y la práctica del personal de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica privada, 2023</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión Medidas preventivas básicas del nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica y la práctica del personal de enfermería, en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada 2023</p> <p>Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión Medidas preventivas específicas del nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica y la práctica del personal de enfermería, en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada 2023</p>	<p><b>Variable 1:</b></p> <p>Conocimiento sobre medidas preventivas</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>Medidas preventivas básicas</p> <p>Medidas preventivas específicas</p> <p><b>Variable 2</b></p> <p>Práctica del enfermero en medidas preventivas para neumonía asociada a ventilación mecánica</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Técnica de aspiración de secreciones</li> <li>▪ Lavado de manos</li> <li>▪ Higiene bucal</li> <li>▪ Barrera de protección</li> <li>▪ Posición del paciente</li> </ul>	<p>Tipo de investigación correlacional</p> <p>Método y diseño de investigación es sin intervención descriptiva</p> <p>Población finita constituida por 80 enfermeros que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos</p>

## **Anexo 2. Instrumentos**

### **ANEXO 2. INSTRUMENTOS CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA**

#### **(CUESTIONARIO)**

#### **INSTRUCCIONES:**

A continuación, lea cuidadosamente cada uno de las preguntas mencionadas y marque la respuesta con un aspa (X) que en su opinión considere apropiada.

#### **DATOS GENERALES:**

##### **Edad:**

- a) 25 a 29 años
- b) 30 a 39 años
- c) 40 a 49 años
- d) 50 a 59 años

##### **Sexo:**

- a) Masculino
- b) Femenino

##### **Estado civil:**

- a) Soltero(a)
- b) Casado(a)
- c) Conviviente
- d) Separado(a)

##### **Años de experiencia en la unidad de cuidados intensivos:**

- a) Menos de 1 año
- b) 1 a 5 años
- c) 6 a 10 años
- d) Más de 10 años

Uso de barreras de protección

#### **Preguntas de selección referidas a la variable en estudio**

1. El uso de medidas de barrera es indispensable durante la atención del paciente para la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica:

- a) Gorro, mascarilla y mandilones
- b) Gorro, mascarilla, mandilón, lentes y guantes
- c) Gorro, mascarilla, mandilón y guantes
- d) N.A.

## **Lavado de manos**

2. Porqué es importante el lavado de manos:

- a) Previene la colonización cruzada en la neumonía nosocomial
- b) Disminuye la neumonía asociada a ventilación mecánica
- c) Es un medio fácil para eliminar microorganismos
- d) a y c
- e) Todas las anteriores

3. El Ministerio de Salud establece los cinco momentos importantes del lavado de manos marque usted el tercer momento:

- a) Antes del contacto con el paciente
- b) Después de estar en contacto con sangre o fluido corporal
- c) Después del contacto con el paciente
- d) Antes de una tarea aséptica
- e) Después de estar en contacto con el entorno del paciente

## **Higiene bucal**

4. Durante la higiene de cavidad oral usted considera, marque lo correcto:

- a) Posición 30° a 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:

- 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

## **Presión y control de neumotaponamiento**

6. “La medición estándar de la presión neumotaponamiento deben ser:”

15 - 20 mmHg

20 - 25 mmHg

25 - 30 mmHg

30 - 35 mmHg

7. Porqué es importante el control del neumotaponamiento en la prevención de NAVM en cada turno:

- a) Evita la micro aspiración traqueo branquial en pacientes con ventilación mecánica invasiva
- b) Evita bronco aspiración en pacientes con riesgo de vómito
- c) Asegurar una ventilación eficaz
- d) Todas las anteriores
- e) Aspiración de secreciones

8. Qué es aspiración de secreciones: (marque 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 traqueo bronquiales no debe ser mayor de 15 segundos
- d) Todas las anteriores

9. Durante la aspiración de secreciones (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

10. Cuál es el objetivo principal de la humidificación 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

11. Las medidas de prevención de la NAVM es:

- a) Medidas de barrera, lavado de manos, aspiración de secreciones, cuidados del TOT. control de residuo gástrico
- b) Humidificación, cabecera de 30° - 45°, presión de neumotaponamiento, higiene de cavidad oral
- c) Lavado de manos, mascarilla, mandilón, guantes
- d) a y b son correctas
- e) Posición del paciente

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 bronco - aspiración 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:

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

**Prácticas de medidas preventivas para neumonía  
Asociada a ventilación mecánica**

<b>Técnica de aspiración de secreciones</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>
1. Lavado de manos previo		
2. Barreras de protección		
3. Información al paciente si procede		
4. Elevación de la cabecera 30-45°		
5. Oxigenación previa		
6. Técnica adecuada en menos 15 a 20 segundos		
7. Oxigenación post técnica		
8. Aspiración oro faríngea		
9. Lavado de manos post procedimiento		
10. La enfermera aspira secreciones según demanda		
11. Medición del neumotaponador cada 8 horas		
12. Presión del balón neumotaponamiento entre 20 y 25 cm de H2O		
13. Se usan corrugados desechables		
14. La enfermera verifica integridad los corrugados diariamente		
15. Los corrugados son cambiados cuando estén visiblemente sucios		
16. Los corrugados son cambiados dentro de los 7 días de su uso		
<b>Lavado de manos</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>
17. Antes del contacto con el paciente		
18. Antes de realizar una tarea aséptica		
19. Después de exposición a líquidos corporales		
20. Después del contacto con el paciente		
21. Después del contacto con el entorno del paciente		
22. Uso de guantes estériles		
<b>Higiene bucal</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>
23. Cabecera elevada a 30°		
24. Presión de neumotaponamiento 20-25 cm H2O		
25. Uso de clorhexidina 0.12%		
26. Uso de cepillo		
27. Técnica por dos personas		
28. Se realiza la higiene		
<b>Barreras de protección</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>
29. Uso de gorro		
30. Uso de mandil		
31. Uso de lentes		
32. Uso de guantes		
<b>Posición del paciente</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>
33. Cabecera entre 30 a 45°		
34. Cambios posturales cada 6 horas		

### Anexo 3.

## CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN

### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Este documento de consentimiento informado tiene información que lo ayudará a decidir si desea participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados, tómese el tiempo necesario y lea con detenimiento la información proporcionada líneas abajo, si a pesar de ello persisten sus dudas, comuníquese con la investigadora al teléfono celular o correo electrónico que figuran en el documento. No debe dar su consentimiento hasta que entienda la información y todas sus dudas hubiesen sido resueltas.

**Título del proyecto:** Nivel de Conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica y la práctica del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos de una Clínica Privada 2023

**Nombre del investigador principal:**

**Propósito del estudio:** Determinar cómo el nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de la neumonía asociada a ventilación mecánica se relaciona con la práctica del personal de enfermería

**Participantes:** Enfermeros.

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

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

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

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

**Remuneración por participar:** Ninguna es voluntaria.

**Confidencialidad:** La información que usted proporcione estará protegido, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

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

**Consultas:** Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede dirigirse a la coordinadora de equipo.

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

### **DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO**

Declaro que he leído y comprendido la información proporcionada, se me ofreció la oportunidad de hacer pregunta; y responderlas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente el hecho de responder la encuesta expresa su aceptación de participar voluntariamente en el estudio. En mentó a ello proporciono la información siguiente:

Documento Nacional de Identidad: .....

Correo electrónico personal o institucional: .....

---

**Firma**