



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

Trabajo Académico

Conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de
neumonía asociada a ventilación mecánica en 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: Abad Ventura, Erika Jeymith

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7405-2455>

Asesor: Mg. Montoro Valdivia, Marcos Antonio

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6982-7888>

Lima – Perú

2024

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Yo, Abad Ventura, Erika Jeymith, 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 "Conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima, 2024", Asesorado por el Docente Mg. Montoro Valdivia, Marcos Antonio, DNI N° 09542548, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6982-7888>, tiene un índice de similitud de 12 (Doce) %, con código oid:14912:400495150, 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)
 Abad Ventura, Erika Jeymith
 DNI N° 47036732



.....
 Firma del Asesor
 Mg. Montoro Valdivia, Marcos Antonio
 DNI N° 09542548

Lima, 31 de Octubre de 2024

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. En caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

<p><u>En el reporte turnitin se ha excluido manualmente solo lo que compone a la estructura del trabajo académico de investigación para Segundas Especialidades en Enfermería, y que no implica a la originalidad del mismo, tales como índice, subíndice, caratula.</u></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
--

Dedicatoria

- Principalmente a Dios, por permitirme tener vida, salud y darme la fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.
- A mi compañero de vida Víctor quien me brindó su apoyo incondicional, comprensión en todo momento, sus palabras de aliento que no faltaba día a día para alcanzar mi meta.
- A mis amadas hijas Zendhaya y Lenna por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor.
- A mis amados padres Antero y Marleny quienes me acompañaron en todo proceso de formación universitaria para cumplir con mis ideales.

Agradecimiento

Agradecemos a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Asesor: Mg. Montoro Valdivia, Marcos Antonio

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6982-7888>

JURADO

Presidente : Dra. Uturnco Vera Milagros Lizbeth

Secretario : Mg. Cabrera Espezua Jeannelly Paola

Vocal : Mg. Goyburu Molina Marlene Esther

ÍNDICE

	Pág.
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice	vi
Resumen	viii
Abstract	ix
1. EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	5
1.2.1. Problema general	5
1.2.2. Problemas específicos	5
1.3. Objetivos de la investigación	5
1.3.1. Objetivo general	5
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
1.5.1. Temporal	8
1.5.2. Espacial	8
1.5.3. Población o unidad de análisis	8
2. MARCO TEÓRICO	9
2.1. Antecedentes	9
2.2. Bases teóricas	12
2.3. Formulación de hipótesis	27

2.3.1. Hipótesis general	27
2.3.2. Hipótesis específicas	28
3. METODOLOGÍA	29
3.1. Método de la investigación	29
3.2. Enfoque de la investigación	29
3.3. Tipo de investigación	29
3.4. Diseño de la investigación	29
3.5. Población, muestra y muestreo	30
3.6. Variables y operacionalización	32
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	34
3.7.1. Técnica	34
3.7.2. Descripción de instrumentos	34
3.7.3. Validación	35
3.7.4. Confiabilidad	35
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	36
3.9. Aspectos éticos	36
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	38
4.1. Cronograma de actividades	38
4.2. Presupuesto	39
5. REFERENCIAS	40
ANEXOS	51
Anexo 1: Matriz de consistencia	52
Anexo 2: Instrumentos	53
Anexo 3: Consentimiento informado	59
Anexo 4: Informe de originalidad	62

RESUMEN

Introducción: Los conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica brindan una nueva perspectiva sobre el panorama cotidiano en el área de cuidados intensivos. **Objetivo:** Determinar la relación entre los conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados, Intensivos de un Hospital Nacional de Lima, 2024. **Metodología:** Para la investigación se usará un método hipotético-deductivo con enfoque cuantitativo y correlacional de corte transversal, con una población de 60 profesionales de enfermería que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional de Lima, se usan las técnicas de encuesta con los instrumentos de cuestionario sobre conocimiento sobre dimensión de prevención de la neumonía, asociada a ventilación mecánica, consta de 13 ítems KR-20 con un valor de 0.83 y sobre prácticas de prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica, consta de 19 ítems con un Alfa de Cronbach de 0,86.

Palabras claves: Ventilación, neumonía, prevención y cuidados intensivos.

ABSTRACT

Introduction: The knowledge and practices of the nursing professional on the prevention of pneumonia associated with mechanical ventilation provide a new perspective on the daily panorama in the intensive care area. **Objective:** Determine the relationship between the knowledge and practices of the nursing professional on the prevention of pneumonia associated with mechanical ventilation in the Intensive Care Unit of a National Hospital of Lima, 2024

Methodology: For the research, a hypothetical-deductive method will be used with a quantitative and correlational cross-sectional approach, with a population of 60 nursing professionals who work in the Intensive Care Unit of a National Hospital in Lima, survey techniques are used with the questionnaire instruments on knowledge about the prevention dimension of pneumonia, associated with mechanical ventilation, consists of 13 KR-20 items with a value of 0.83 and on prevention practices of pneumonia associated with mechanical ventilation, consists of 19 items with an Alpha Cronbach's score of 0.86.

Keywords: Ventilation, pneumonia, prevention and intensive care.

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señaló que una de las infecciones médicas más comunes en el mundo, llamada neumonía respiratoria (NAV), es 10-70% en la unidad de cuidados intensivos (UCI) y 23% casos, en pacientes ventilados, asociado con resultados clínicos adversos, generalmente 2 días después del inicio de la ventilación mecánica en pacientes gravemente enfermos, mayor incidencia de infecciones multirresistentes, uso repetido de antibióticos, prolongación de la duración de la ventilación mecánica y la estancia en la unidad de cuidados intensivos aumentan, y estos factores aumentan el costo total de la atención del paciente y aumentan la mortalidad (1).

La neumonía asociada a las vías respiratorias (NAV) es una de las infecciones más comunes en las unidades de cuidados intensivos, complicando la condición clínica de los pacientes y provocando una alta morbilidad y mortalidad en todo el mundo. Por lo tanto, suponen un riesgo importante y la adopción de medidas óptimas para prevenirlos mejorará la calidad de la atención sanitaria y reducirá la morbilidad y la mortalidad de los pacientes (2).

En España el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, la Sociedad española de Medicina intensiva, crítica y unidades coronarias (SEMICYUC) y la Sociedad española de Enfermería intensiva y unidades coronarias (SEEIUC) han realizado el diseño del Protocolo del Proyecto «Neumonía Zero». Cuya finalidad es reducir la tasa media estatal de la densidad de incidencia de la NAVM y mejorar la cultura de seguridad en las UCI del Sistema Nacional de Salud. En el Protocolo de prevención de las neumonías relacionadas con ventilación mecánica en las UCI españolas describe medidas de obligado cumplimiento y medidas altamente

recomendables a llevar a cabo por el personal de enfermería, que poseen un grado de evidencia elevado en la prevención de la NAVM (3).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) informó que el riesgo de neumonía asociada a ventilación mecánica en América del Sur es alto, con un 3 % por día en la primera semana, un 2 % por día en la segunda semana y un 1 % por día. 15-67%, sexo masculino, edad avanzada, antecedentes de traqueotomía o traumatismo craneoencefálico, neurocirugía reciente, síndrome de dificultad respiratoria aguda, insuficiencia orgánica múltiple, riesgo de coma sin cambios; riesgos variables como posición horizontal, sobre estiramiento gástrico, colonización del circuito de ventilación, disminución de la presión del manguito, presión intracraneal y retransferencia del paciente (4).

En España el 58% de pacientes con NAVM en la UCI eran hombres, el 42% mujeres, 65% hipertensos, 38% diabéticos, 15% obesos, 11% ateroscleróticos y 11% alcohólicos, tromboembolismo 11% y (enfermedad pulmonar obstructiva crónica) EPOC 4% son grupos de alto riesgo, y los pacientes con insuficiencia respiratoria aguda, lesión multiorgánica, fractura, hemorragia/hemorragia y shock tienen riesgo de VAP; por lo tanto, la falta de conocimientos de enfermería sobre prevención de infecciones y cuidados de enfermería apropiados puede impedir la prevención de la neumonía relacionada con la ventilación mecánica (5).

Según la *National Nosocomial Infection Surveillance* (NNIS) en el 2019 esto disminuyó, con 0,7 casos en 1.000 días de ventilación mecánica (VM), esta neumonía infecciosa que evoluciona en un paciente asistido con VM. El momento de aparición y se clasifica en precoz o tardía antes o luego de 96 h, los gérmenes en la primera, normalmente son patógenos: *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae* y *Moraxella catarrhalis*. La última es originado por

patógenos nosocomiales: *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aureginosa*, *Enterobacter cloacae*; los casos eran de 6 en 1.000 días en áreas de cuidados intensivos pediátricos (6)

Igualmente en Paraguay en el 2019, en el Centro Hospitalario Clínicas de Asunción, se mostró que el conocimiento del enfermero era mediano y alto, dependía según las capacitaciones y años de experiencia que presentaban y esto se podría demostrar en el registro de incidencias en la cual existe un comité, la cual está monitorizando los casos de NAVM las cuales siempre se mantiene en un porcentaje inferior al 5%, esta estadística se puede verificar de los 1200 casos de los pacientes registrados y atendidos durante el año 2018, la cual en comparación de años anteriores del 2016, este porcentaje es satisfactorio puesto que evidencia la buena práctica del enfermero (7).

El Ministerio de Salud del Perú (Minsa) afirmó que el conocimiento y la prevención de enfermeros impactarán desmedidamente en los pacientes ingresados en la UCI y solo agravarán la situación por enfermedad grave, pero también la neumonía por infección médica es secundaria en el 27% de pacientes con enfermedad grave; de manera similar, el 86% de las neumonías nosocomiales se asocian con la ventilación mecánica, con un 78% de ocurrencia anual, con una tasa de mortalidad del 30-70%, con una duración reducida de la estadía en pacientes con trauma agudo y síndrome de dificultad respiratoria aguda, 4 a 13 días, y costos adicionales asociados con NAVM (8).

El conocimiento de enfermeros que trabajan en la área de cuidados intensivos tiene que ser muy amplio más aún cuando se trata de pacientes que se encuentran asistidos con ventilación mecánica puesto que son una población más propensa a adquirir neumonía por múltiples factores y causas, la cual a no ser manejada correctamente por el personal intensivista puede generar el agravamiento del caso, siendo así un aumento en el costo de vida del paciente, como también si

no se cumple con la prevención infundada por los conocimientos previo esto podría dar múltiples casos a nivel hospitalario (9).

En la NAVM para realizar acciones frente una situación sanitaria se debe adquirir previamente los conocimientos pertinentes a estos, todo esto debería ser estadísticamente lineal, como a mejores conocimientos la práctica en el campo laboral tiene que ser mejor, pero existen casos y ocurrencias en la cual, por factores como materiales, personal, capacitaciones, u otras causas, no se cumple con los parámetros establecidos o la meta de reducción de infección por NAVM, la praxis enfermero en la atención del paciente es fundamental en la calidad de atención en todo nivel hospitalario puesto que esto es un pilar humanista propio de la profesión. (10)

En el hospital nacional de Lima se han identificado deficiencias en el personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos, porque el personal no tiene conocimiento y buenas prácticas sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica, las que tienen conocimiento no lo aplican o no lo cumplen, la cual existe una necesidad urgente de evaluar el conocimiento y los resultados de esta evaluación pueden servir como diagnóstico para mejorar la capacitación y las prácticas sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica, mejorando así la calidad de la atención y reduciendo riesgos.

La neumonía asociada a la intubación y ventilación mecánica es una complicación que presenta una elevada incidencia y morbimortalidad, ya que muchos pacientes están intubados durante 48 o 72 horas, así mismo el uso de antibióticos o la rotación de antibióticos son factores que influyen a una infección con neumonía.

Po lo antes mencionado las enfermeras deben afianzar sus conocimientos y buenas prácticas en el aspecto procedimental del manejo de los corrugados y todo lo que implica el manejo de la ventilación mecánica; para así evitar infección de neumonía y/o perder la vida del paciente.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre los conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital nacional de Lima, 2024?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es la relación entre la dimensión de bioseguridad y las prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital nacional?

¿Cuál es la relación entre la dimensión procedimental y las prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital nacional?

¿Cuál es la relación entre la dimensión del paciente y las prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital nacional?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar cuál es la relación entre los conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital nacional.

1.3.2. Objetivos específicos

Identificar cuál es la relación entre la dimensión de bioseguridad y las prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital nacional.

Identificar cuál es la relación entre la dimensión procedimental y las prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital nacional.

Identificar cuál es la relación entre la dimensión del paciente y las prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital nacional.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

Las enfermeras juegan un papel importante en la prevención de la NAVM, al igual que los proveedores de atención médica que protegen a los pacientes de infecciones; la falta de conocimiento sobre la prevención de infecciones y la atención de enfermería adecuada pueden impedir la prevención de la VAP; la presencia de neumonía de las vías aéreas indica falta de enfermeros con conocimientos insuficientes sobre fisiopatología y prevención; Deben tener suficiente conocimiento y práctica de aire acondicionado, ventilación con presión positiva, destete diario y prevención de aspiración, es decir, deben incorporar estos conocimientos a la práctica para prevenir el desarrollo de NAVM.

1.4.2. Metodológica

Este estudio de enfermería servirá de base para futuras investigaciones sobre el conocimiento y la práctica de los profesionales de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica en la UCI del hospital nacional de Lima, temas considerados, acreditación, significado, justificación de la investigación, base teórica de la investigación, metodología de aplicación, enfoque numérico, método deductivo, modelo transversal y de correlación; De igual manera, el instrumento será validado y confiable, y destacará la falta de conocimiento para estudiar los conocimientos y prácticas de los enfermeros en la unidad de cuidados intensivos y desarrollar conocimientos prácticos y métodos para prevenir la NAVM.

1.4.3. Práctica

Debido a que la NAVM es una complicación alta de morbilidad y mortalidad y es directamente responsable de la prevención en pacientes en estado crítico, las enfermeras juegan un papel clave y las enfermeras no siguen las pautas de prevención de la NAV por su falta de conocimiento; por lo tanto, los estudios han demostrado que la adherencia insuficiente a las medidas de prevención de NAV no se debe necesariamente a la falta de conocimiento, sino a factores situacionales; utilizamos un sistema de puntuación especial para evaluar la carga de trabajo de las enfermeras; y el nivel de implementación de las medidas preventivas se evaluó por observación directa.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

El presente estudio de investigación se llevará a cabo durante un período de tiempo estipulado a partir del mes de mayo hasta el mes de agosto del 2024.

1.5.2. Espacial

El proyecto de investigación se desarrollará en un espacio establecido de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional de Lima.

1.5.3. Población o unidad de análisis

Personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional de Lima.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. A nivel internacional

Granizo et al., (11), en el 2020 en Ecuador, desarrollaron una investigación cuyo objetivo fue “determinar la relación entre el conocimiento y prácticas del profesional de enfermería sobre prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en Santo Domingo, Ecuador”. En el aspecto metodológico fue cuantitativo, descriptivo, transversal y diseño correlacional. La población es de 22 enfermeros. El instrumento es el cuestionario. Los resultados fueron de conocimiento alto del en la prevención de neumonía 68.2%, y practica sobre la prevención de la neumonía fue de 63.7%. Se concluyó que los enfermeros poseen conocimientos teóricos y prácticos, resaltando el uso de barreras de protección personal, por ello confirmando la hipótesis general de forma significativa con una $P < 0.03$.

Mohammed et al., (12), en el 2020 en Irak, desarrollaron una investigación cuyo objetivo fue “determinar la evaluación del conocimiento en las enfermeras sobre cómo prevenir la neumonía asociada al ventilador en Hilla: Irak”. En el aspecto metodológico fue cuantitativo, descriptivo, de corte transversal. La población es de 126 enfermeros. El instrumento utilizado es el cuestionario. Los resultados fueron que los profesionales de enfermería tuvieron una puntuación media del nivel de conocimiento de 80%. Se concluyó que la mayoría de enfermeras desconocían que el humidificador del ventilador mecánico debe cambiarse para prevenir la neumonía con una $P = 0.0$ en la primera variable indicando una diferencia estadísticamente significativa.

Kalyan et al., (13), en el 2020 en India, desarrollaron una investigación cuyo objetivo fue “determinar la relación entre los conocimientos y prácticas de las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos con relación a la prevención, de neumonía asociada al ventilador en cuidados intensivos en Chandigarh: India”. En el aspecto metodológico fue cuantitativo, descriptivo, de corte transversal. La población es de 108 enfermeros. El instrumento utilizado es el cuestionario y guía de observación. Los resultados fueron que el 75,93% de las enfermeras tenían un promedio de conocimientos normales, el 22,22% tenían buenos conocimientos y 85% tenían conocimientos deficientes, mientras en el manejo de la práctica presentan un 55% según la guía de prevención. Se concluyó que las prácticas no tienen una relación significativa con puntajes de conocimiento con una $P > 0.05$ (0.09).

2.1.2. A nivel nacional

Pérez et al., (14), en el 2023 en Lima, desarrollaron una investigación cuyo objetivo fue "determinar el nivel de conocimiento y práctica de las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Carlos Tupia García Godos Essalu de Ayacucho para la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica". En cuanto al método, es cuantitativo y no experimental, correlacional y transversal. La muestra estuvo compuesta por 30 enfermeras. El instrumento fue el cuestionario. Los resultados fueron que la prueba de Spearman de acuerdo a valor de significancia es de 0.384 indicando que no existe relación entre las variables. Se concluyó que no existe correlación entre las dos variables del estudio, lo que sugiere que las enfermeras que trabajan en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Carlos Tupia García Godos de Ayacucho conozcan las medidas preventivas en caso de neumonía asociada a la ventilación mecánica.

Fernández et al., (15), en el 2023 en Callao, desarrollaron un estudio con el objetivo de "determinar la relación entre el conocimiento y la práctica de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional de Lima en el año 2023". En cuanto a la metodología es aplicada, no experimental y correlativa, descriptivos y transversales. Una población y muestra de 45 enfermeras. El instrumento es un cuestionario. Los resultados muestran que el 93,3% del personal de enfermería son mujeres y el 6,7% son hombres de 40 a 49 años, el 20% tienen de 30 a 39 años, el 13,3% tienen más de 50 y 25 años; hasta 25 años, que representa el 8,9%; el 22,2% están ocupados. El conocimiento profesional de las enfermeras sobre la prevención de NAV osciló entre 37,8%, bajo 33,3% y alto 28,9% tenía conocimiento suficiente de la práctica de enfermería preventiva de NAV y 6,7% tenía conocimiento insuficiente. Se concluyó que existe correlación entre el conocimiento y la práctica de las enfermeras en la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional de Lima mediante la prueba de correlación de Spearman ($Rho=0,828$ y $p=0,002$).

Ramos, (16), en el 2019 en Lima, desarrolló una investigación cuyo objetivo fue "determinar los cuidados de enfermería en el conocimiento y práctica de neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes adultos en Lima: Perú". En el aspecto metodológico fue cuantitativo, descriptivo, de corte transversal y de diseño correlacional. La población es de 25 enfermeros. El instrumento es el cuestionario. Los resultados fueron que el 68% de los participantes practica el lavado de manos correctamente, el 64% usa de manera correcta el tubo, endotraqueal, el 60%, aspira las secreciones más veces, y 52% sostiene la cama del paciente entre 30°. Se concluyó que los cuidados de prevención de, neumonía relacionada a la VM se ejecuta con

mayor indecencia son el lavado de manos, y cálculo de la presión del neumotaponamiento con una $P = 0.039$ por ello se confirma la hipótesis general de forma significativa.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Variable 1: Conocimiento sobre la prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica

Definición de Conocimiento sobre la prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica

El conocimiento de la neumonía relacionada con la ventilación mecánica en las enfermeras de cuidados intensivos es un importante apoyo literario para brindar una gestión de calidad a los pacientes, las familias y el personal similar en el campo. Al tener más conocimiento se reduce el número de casos de pacientes que han sido intubados, y el conocimiento del manejo reduce el costo del tratamiento futuro, sin mencionar todos los casos que se presentan tanto en el MINSA, ESSALUD, como en el individuo (17).

La prevención se basa principalmente en la reducción de la colonización oral y faríngea, y las inyecciones o ambas son realizadas por enfermeras, y una de las medidas específicas para mantener la respiración artificial es reducir la colonización oral o faríngea o las inyecciones en el tracto respiratorio inferior. Debido a que los egresados de enfermería son profesionales que están cerca del paciente las 24 horas del día, es posible prevenir el crecimiento de microorganismos causantes de neumonía, que muchas veces se agrava con el uso de ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos (18).

La definición de NAVM se refleja en la técnica MINSA 2016 en Perú y la norma de vigilancia ESSALUD 2016. Se denominó infección temprana a la neumonía de menos de 5 días y

tardía o de más de 5 días, y entre 2015 se reportaron 60 casos de NAVM; en 2018 se evacuaron un total de 1152 personas, y en 9 años hubo aproximadamente 9,8 casos/1000, días de ventilación mecánica (19).

Prevención de la neumonía en el ámbito hospitalario

Medidas de prevención para evitar la neumonía nosocomial, es decir, en pacientes de ámbito hospitalario.

-Extremar la limpieza de los equipos hospitalarios y en la manipulación de los enfermos.

-Tomar medidas de higiene simples como el lavado frecuente de las manos y el uso de guantes.

-Aspiración de secreciones y la interrupción de la alimentación por vía oral en los pacientes con riesgo de aspiración.

-Elevación del cabecero de la cama y la fisioterapia respiratoria (ejercicios de respiración profunda y terapia para eliminar las secreciones respiratorias) en pacientes de alto riesgo, como los sometidos a cirugía del tórax o aquellos que estén debilitados y encamados. (20)

Dimensiones de la variable 1

Dimensión bioseguridad

Una de las mejores formas de cuidar a los pacientes comatosos es el tratamiento aséptico y el primer paso en bioseguridad es lavarse las manos con jabón antiséptico durante 3-5 minutos con la técnica adecuada. Debido a que es completamente aséptico cuando se usa para cuidar y tratar al paciente, la enfermera será la segunda medida de protección para garantizar que se proporcione toda la ropa y el equipo de protección personal, como delantales, botas y zapatos. El enfermero debe usar máscaras, gorros, guantes y protectores faciales para evitar cualquier forma

de infección de paciente a paciente y viceversa (21).

Un punto importante a tener en cuenta es que la enfermera debe recordar que la contaminación bacteriana puede ocurrir en cualquier momento debido a los aerosoles generados por estos pacientes, por lo que es importante que el paciente inhale regularmente como enfermero, debe ser astuto, ya que el riesgo de infección con patógenos aumenta constantemente, y se deben tomar medidas de higiene, ya que existe el riesgo de interferencia que a menudo ocurre cuando se trata de varios pacientes al mismo tiempo, lavado de manos de acuerdo con el protocolo para el manejo de pacientes con ventilación mecánica (22).

Se deben secar las manos con una toalla de papel para garantizar que el personal médico y el paciente no estén expuestos a la contaminación bacteriana, y que el papel utilizado durante el secado no entre en contacto directo con el EPP y se deseche. Para hacer en la basura, en diferentes etapas, es importante el uso adecuado de los guantes, que juegan un papel fundamental en diversas actividades en el sistema endocrino, dispositivo de control de signos vitales o unidad de cuidados intensivos que puede salvar vidas (23).

Dimensión procedimental

Las habilidades de manejo y cuidado de la ventilación mecánica están estandarizadas para garantizar la seguridad y el manejo adecuado de los equipos durante la atención del paciente, e incluyen sedantes y analgésicos, que a menudo requieren un equipo profesional interdisciplinario. El papel de la enfermera es supervisar la ventilación mecánica y todo lo relacionado con ella, por lo que se deben considerar en el momento los ajustes y métodos de tratamiento necesarios, teniendo en cuenta la ventilación mecánica y farmacológica. El trato y la comodidad del paciente que recibe los cuidados es fundamental (24).

La enfermera debe colocar al paciente en una posición de 30° a 45° y limpiar la cavidad oral y sus alrededores con una solución al 0,12% antes de que el médico coloque el tubo oral en su lugar. Si la clorhexidina es al 2%, la enfermera debe prestar especial atención al balón de neumotampón durante el turno y comprobar que el balón está inflado. El paciente debe recibir oxígeno durante al menos 3 minutos para reponer las reservas de oxígeno. tiempo para la instalación exitosa de la intubación pulmonar (25).

Al realizar técnicas abiertas, el circuito de ventilación debe desconectarse utilizando una sonda de succión desechable. El procedimiento debe ser completamente aséptico de acuerdo con los protocolos estándar. Utilice técnicas cerradas si es necesario. La enfermera no necesita estar desconectada. Circuito de ventilación Inhalación. En este caso, se utilizan múltiples sensores para aspirar las secreciones. La succión puede ser necesaria cuando se detecta mucosidad visible o cuando la enfermera siente dificultad para respirar, lo que indica acumulación de secreciones (26).

Dimensión paciente

Es importante comprobar la posición del paciente, ya que la mayoría de estos pacientes están inconscientes, y es importante que la enfermera tenga una posición Fowler de 45° y una posición de 30°. La posición de medio Fowler está orientada hacia arriba, la cual está diseñada para evitar la caída de la lengua y la obstrucción de las vías respiratorias, y es una posición conveniente para poder intubar, y la enfermera debe mantener la privacidad durante el proceso de adaptación a la posición óptima. Es vital que el paciente verifique la fijación nasofaríngea para facilitar el proceso de instalación, ya que es posible que la sonda nasal no esté bien asegurada debido a la obstrucción (27).

Algunas de estas medidas deben tenerse en cuenta al colocar la sonda, y es posible

anestesiarse la mucosa utilizando lubricantes adecuados, como la roxicaína, para que el paciente no tenga dificultad ni molestias al inhalar la sonda; Una vez instalada, la sonda debe pegarse al costado de la nariz o sujetarse ligeramente con un accesorio o tegaderm (sujetador anticontaminación) para que el paciente pueda aflojar el tubo de la sonda sin darse cuenta y verificar que esté apretado. Se deben utilizar algunos dispositivos, como un supresor de lengua y saturación de oxígeno, para evitar que la sonda pase a través de la sonda y se salga de la espiral en la boca (28).

Otro dispositivo necesario para garantizar que la muestra se instale correctamente es un dispositivo que verifica la saturación, llena una jeringa de 20 ml con aire y lo transmite a través de una sonda y un estetoscopio. Puede verificar el sonido específico del aire golpeando en el estómago, y luego la enfermera debe saber que su instalación es correcta y verificar que las líneas no tengan fugas, para que la enfermera pueda continuar alimentando al paciente. Si hay signos de polvo de oro en el tubo, debe reemplazarse dentro de los 5 a 8 días para evitar la propagación de bacterias, pero solo si ocurre temprano (29).

La neumonía asociada a la ventilación, o NAVM, se clasifica como neumonía relacionada con el tratamiento, y la NAVM es la infección adquirida más común en cuidados intensivos, con alta morbilidad y mortalidad, dificultad en el diagnóstico formal y dificultad en el tratamiento debido a bacterias. resistente a los antibióticos, la NAVM es una neumonía infecciosa clínica (es decir, ocurre 48 horas después de la hospitalización) y ocurre después de las primeras 48 horas porque no se incuba al comienzo de la ventilación (30).

La NAVM cubre neumonía relacionada con la atención, neumonía temprana (que comienza al menos 5 días después del inicio de la ventilación mecánica) y neumonía tardía (más de 5 días o equivalente), la VAP es principalmente una infección bacteriana. Aunque algunas de

las infecciones pueden ser de origen real, las manifestaciones de la neumonía son complejas y combinadas, especialmente si los virus del herpes se asocian con parálisis inmune en pacientes con enfermedad grave que reciben cuidados intensivos durante más de 10-15 días. Varios mecanismos son responsables del transporte de bacterias que colonizan el tracto gastrointestinal superior a la tráquea (31).

En un paciente que no puede tragar en un estado inconsciente, las secreciones subcutáneas se acumulan en el área supraglótica (por encima de las cuerdas vocales), entre la parte superior y la glotis y los manguitos del tubo endotraqueal; la microcirugía de estas secreciones es posible con la ayuda de un manguito de tubo o un canal de traqueotomía que nunca está perfectamente sellado; Durante el contacto con una enfermera, como la aspiración, la formación de una biopelícula (bacteriana) y la inhibición de la limpieza de la mucosa (un mecanismo de autolimpieza de la membrana mucosa) promueve el crecimiento de bacterias. La sonda permite la colonización bacteriana de las vías respiratorias (32)

De manera similar, en pacientes de cuidados intensivos, la parálisis inmune (síndrome de respuesta inflamatoria sistémica) es común, lo que resulta en infecciones persistentes e insuficiencia orgánica, lo que resulta en proliferación bacteriana e inflamación alveolar (inflamación de los alvéolos responsables del intercambio de gases en sangre), es responsable de las manifestaciones clínicas de la neumonía, por lo que el riesgo de NAVM es mayor en los primeros días de VM, la mitad de los casos se presentan en los primeros 4 días y luego disminuyen, la NAVM se asocia a un aumento constante de la inflamación mecánica. duración de la estancia en la unidad de ventilación y cuidados intensivos, así como el uso de antibióticos y los costos de alojamiento (33).

Teoría de enfermería

La teoría del déficit de autocuidado de Dorothea Orem define el cuidado como ayudar a otras personas a proporcionar y administrar el autocuidado para mantener o mejorar la salud. Se centra en el cuidado de cada persona, la realización de aquellas acciones que el individuo inicia y lleva a cabo por sí solo para preservar la vida, la salud y el bienestar. Esta teoría se adapta al conocimiento sobre la prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica, porque de ello depende el riesgo de perder la vida de los pacientes. (34)

2.2.2 Variable 2: Práctica sobre la prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica

Definición de practica sobre la prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica

La práctica es una función del aprendizaje continuo y la aplicación de los conocimientos adquiridos durante la formación, y las enfermeras de cuidados intensivos adquieren conocimientos sobre las medidas preventivas para la neumonía asociada a la ventilación mecánica. Estas medidas están proporcionadas por la bioseguridad (higiene de manos, uso de barreras protectoras), los procedimientos (aspiración secretora, higiene bucal) y los pacientes (posicionamiento del paciente y control de esclusas de aire). (35)

En la práctica esta los cuidados correspondientes para prevenir la NAVM, todo se impuso por una norma en el 2006, la cual se vio una reducción del 59% de la tasa de NAVM, para poder hacer uso correcto de la práctica los conocimientos también deben ser correctos, aunque viendo el panorama real, tener buenos conocimientos no va de la mano que el personal tenga una buena práctica al momento de dar la atención correspondiente al paciente que se encuentra en ventilación

mecánica. (36)

Prácticas preventivas

Acciones o medidas diseñadas para evitar o minimizar daños potenciales a los pacientes que reciben ventilación mecánica. Lávese las manos después de cada paso. El objetivo de la higiene de manos es eliminar la materia orgánica, la flora transitoria (que causa la mayoría de las infecciones nosocomiales) y la mayor cantidad de flora posible. Hay muchos momentos de contacto con los pacientes en el día a día, y estos aspectos hay que tenerlos en cuenta. Los buenos expertos deben garantizar que se elimina cualquier riesgo de infección o contaminación. (37)

Dimensiones de la variable

Bioseguridad

Es de vital importancia ante la manipulación constante de las vías áreas de los paciente, se tome las medidas higiénicas ya que se eleva el peligro de estar contrayendo constantemente agentes patógenos, por tal razón pudieran ocasionarse contaminación cruzada que comúnmente se presenta en la manipulación de varios pacientes que se atienden a la vez, es por ello que por cada manipulación la enfermera deberá realizar el correspondiente lavado de manos según estipula los protocolos de manipulación en pacientes con ventilación mecánica (38).

El secado de manos debe garantizar que no se propague la contaminación bacteriana entre los miembros del equipo médico y al paciente, en todo el proceso de secado el papel utilizado no debe entrar en contacto directo con los EPP y deben de ser eliminados al tacho de residuos, en las diferentes etapas ya sea la manipulación de los tubos endotraqueales, el equipo de monitorización de signos vitales o la realización de las diversas actividades en UCI, la correcta utilización de los guantes es un factor que puede salvar vidas (39).

Procedimental

Para el manejo adecuado de los pacientes, estos a menudo reciben medicamentos sedo analgésicos que requieren un equipo interdisciplinario calificado, en esto juega un papel preponderante la enfermera ya que ella está destinada a la monitorización de la ventilación mecánica y todo lo relacionado a ello, pues es ella quien tendrá que hacer los ajustes necesarios en determinado momento que sea necesario, se tienen que tener en cuenta las modalidades terapéuticas de ventilación mecánica y farmacológica necesarias para el tratamiento y la comodidad del paciente que recibe los cuidados (40).

La enfermera antes de realizar la limpieza oral, deberá poner al paciente en una posición de 30° a 45° grados, la limpieza de la cavidad oral y sus alrededores debe ser realizada usando clorhexidina de 0.12% al 2%, la enfermera siempre debe revisar en su turno un cuidado especial con el balón de neumotaponamiento procurando verificar que el balón esté inflado, se tendrá que pre oxigenar al paciente al menos por 3 minutos para conseguir un reservorio de oxígeno en los pulmones que de tiempo para el éxito de la instalación de la entubación (41).

Paciente

La mayoría de estos pacientes se encuentran en estado comatoso y es necesario que la enfermera tenga presente mantener la posición adecuada, la posición de fowler 45° y semifowler 30° mirando hacia arriba, esto es con el objetivo de evitar la caída de la lengua y obstruya la vía aérea, la verificación en la fijación de la sonda nasogástrica es de vital importancia, se puede dar el caso de que la sonda nasogástrica no esté fijada de manera adecuada debido a obstrucciones (42).

La NAVM entra en el ámbito de la neumonía asociada a la atención, la neumonía precoz y

la neumonía tardía, las NAVM son esencialmente infecciones bacterianas, en particular virus de la familia del Herpes, en relación con la inmuno parálisis que se instala en pacientes graves en cuidados intensivos más allá de los 10 a 15 días (43).

Teoría de enfermería

La Teoría del entorno de Florencia Nightingale refirió que todos los profesionales de enfermería deben mantener una imagen adecuada con sus acciones y con todos los procedimientos que apliquen en la atención al paciente. De igual forma la autora refirió que las enfermeras tienen la responsabilidad del cuidado que se ejerce en la salud de los pacientes, siendo estas acciones realizadas de manera oportuna para poder brindar una recuperación más eficiente. Esta teoría se adapta a la práctica sobre la prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica, porque de ello depende evitar complicaciones en los pacientes. (44)

2.2.3 Neumonía asociada a la ventilación mecánica

Concepto

Primeramente, la enfermera debe tener en cuenta encarecidamente la aplicación de protocolos estandarizados que asocian varias medidas de prevención de NAVM en las unidades de cuidados intensivos UCI porque se asocia a una reducción de la morbilidad al reducir la incidencia de NAVM y la duración del tratamiento, las medidas de prevención deben ser particularmente estrictas en pacientes con alto riesgo de muerte, como pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y pacientes inmunodeprimidos (cuando el sistema inmunitario falla), la primera medida preventiva es evitar el uso de ventilación mecánica invasiva (VMI), favoreciendo al máximo la ventilación no invasiva, en particular en pacientes con EPOC o en cirugía digestiva postoperatoria (45).

En caso de necesidad de intubación para ventilación mecánica invasiva, el método que ha mostrado mayor eficacia en términos de prevención de NAVM es la descontaminación digestiva selectiva, asociada a una reducción significativa de la mortalidad hospitalaria y la duración de la ventilación mecánica, este método debe combinar un antiséptico por vía enteral y una antibioterapia sistémica corta (2 a 5 días), estando asociada a una mayor duración, sin embargo, la eficacia de la descontaminación digestiva selectiva solo se ha demostrado de forma parcial en las BMR, por lo que hasta la fecha no se recomienda en unidades donde esta prevalencia es mayor como es la UCI (46).

Otros métodos han demostrado ser efectivos para reducir la morbilidad, el uso sedo analgesia adaptados a escalas de sedación y dolor, con el fin de limitarlos; intubación oro traqueal; la posición de inclinación del paciente entre 30° y 45°; monitorización regular de la presión del balón del tubo de intubación o de la cánula de traqueotomía, para limitar las micro-inhalaciones; realizar aspiraciones subglóticas cada 6 a 8 horas utilizando sondas, disponiendo de un orificio en la parte posterior y encima del balón, para aspirar secreciones acumuladas en el espacio entre la glotis (orificio en la parte superior-media de la laringe) y el globo faríngeo; inicio temprano <48 horas de nutrición enteral; y realizar una adecuada descontaminación orofaríngea con antiséptico clorhexidina al 0,12% o 0,2% (47).

Causas

Las bacterias causantes de la neumonía con mayor frecuencia durante la VM son de la familia Enterobacteriaceae 40%, de las cuales el 6% son productoras de betalactamasas de espectro extendido (enzimas producidas por bacilos gran negativos básicamente enterobacterias), *Pseudomonas aeruginosa* (especie de bacterias Gram-negativas, aeróbicas) 19%, *Staphylococcus*

aureus (es la más peligrosas de todas los estafilococo) 12%, de las cuales 2% son resistentes a la meticilina (antibiótico del grupo de las penicilinas), seguida de Haemophilus influenzae 5%, Stenotrophomonas maltophilia 4%, Acinetobacter 2% y estreptococos 6%, de los cuales son enterococos 2% y neumococos 2% (48).

Factores de riesgo

La intubación endotraqueal es el principal factor de riesgo de la neumonía por ventilación mecánica, esta intubación endotraqueal rompe las defensas de las vías respiratorias, reduce la tos y el aclaramiento mucociliar y facilita la microinhalación de secreciones cargadas de bacterias que se estancan por encima del balón inflado del tubo endotraqueal, las bacterias forman un microfilm en el exterior y en el interior del tubo endotraqueal, que las protege de los antibióticos y las defensas del huésped, el mayor riesgo de neumonía asociada al ventilador ocurre durante los primeros 10 días después de la intubación (25).

Se considera que la NAVM aumenta el riesgo de muerte en los pacientes, uno de los factores de riesgo es la cirugía, esto es más marcado cuando los pacientes tienen graves problemas de tabaquismo, pacientes que presentan altos riesgos de preanalgésicos, o que se someten a procedimientos quirúrgicos de alto riesgo como son cirugías cardiovasculares o encéfalo craneales, pacientes en la cual se haya utilizado antibióticos en periodos prolongados al ingresar a UCI, se ha encontrado una relación directa en la aparición de NAVM en la medición de pacientes por úlceras de estrés, se ha demostrado que cuando los niveles de pH tienen un aumento de más de 4, pueden tener presencia de colonización bacteriana en un 60% de los casos (25).

El uso de sonda nasogástrica también están comprendidas entre los pacientes con mayores riesgos de contraer neumonía, la administración de alimentación enteral y debido a la posición del paciente, se ha podido constatar que la posición supina puede contribuir a la NAVM, la utilización

de dispositivos respiratorios tales como los nebulizadores son los responsables de esparcir aerosoles de bacterias, la movilización de pacientes a otras unidades o áreas aumentan el riesgo de contraer NAVM, en pacientes con grados de sinusitis severo, la posibilidad de tener NAVM después de episodios de sinusitis es elevado, y en pacientes con comorbilidades o morbilidades como la diabetes, obesidad, alcoholismo, etc., y que atraviesan por alguna intervención quirúrgica (25).

Diagnóstico

El diagnóstico de NAVM debe darse antes de la asociación de una infiltración radiológica (liquido revelador para visualizar imágenes) con signos clínicos que incluyen fiebre o hipotermia, hiperleucocitosis (aumento desmesurado de leucocitos) o leucopenia (nivel bajo de glóbulos blancos), sepsis (inflamación en todo el cuerpo) o shock séptico (infección generalizada ocasiona insuficiencia orgánica y la caída repentina de la presión sanguínea a niveles peligrosos) sin otra causa infecciosa evidente, secreciones respiratorias purulentas y degradación de la hematosi, sin embargo en contra de lo que se supone la radiografía de tórax tiene poca sensibilidad y especificidad, la ecografía pulmonar siendo alternativa para el diagnóstico y seguimiento de la NAVM (25).

La sensibilidad de la ecografía es mayor que la de la radiografía de tórax para el diagnóstico de infiltrados pulmonares y la utilización de un broncograma aéreo dinámico ayuda a diferenciar el llenado alveolar de la atelectasia (colapso parcial pulmonar), un TAC puede ser útil en caso de duda, pero no es un examen que pueda considerarse de primera línea ni realizarse rutinariamente, el uso de puntuaciones clínicas como el Clinical Pulmonary Infection Score (CPIS) (escala para determinar la presencia de neumonía) o el CPIS modificado teniendo en cuenta el resultado del examen microbiológico directo después de la tinción de Gram (examen para la detección de

bacterias) no estando recomendado en la actualidad para el diagnóstico de NAVM (25).

La tinción de Gram podría ser útil para monitorear el progreso solamente, el criterio general aceptado estandarizado menciona que los criterios deben ser los siguientes: presencia de temperaturas que indiquen fiebre $>38.2^{\circ}\text{C}$, la presencia de secreciones purulentas traqueopulmonar, infiltración pulmonar para la realización de radiografías del tórax y tomografías torácicas computarizadas (TC); la presencia de Leucocitosis ($>12.000/\mu\text{L}$), Leucopenia ($<4.000/\mu\text{L}$), presencia de células con formas inmaduras ($>10\%$), Hipoxemia (disminución anormal de la presión de oxígeno en la sangre) $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 250$, aumento de $>10\%$ de FiO_2 , inestabilidad hemodinámica (irregularidad en la perfusión de la sangre) (25).

Tratamiento

En caso de signos de gravedad, es recomendable que se inicie el tratamiento antibiótico después de la toma de las muestras microbiológicas, la elección del tratamiento antibiótico inicial debe tener en cuenta el tiempo hasta el inicio de la NAVM (temprana o tardía) y otros factores de riesgo de colonización y / o infección por bacterias multirresistentes (BMR), en particular los bacilos gramnegativos no fermentantes (BGNF), incluida la bacteria *P. aeruginosa*; ante la presencia de al menos uno de estos factores de riesgo de BMR o infección por *P. aeruginosa*, es necesaria la prescripción de una terapia bi-antibiótica (utilización de 2 antibióticos), observándose disminución de la mortalidad en su utilización (25).

En cambio, en las demás administraciones de antibióticos el tratamiento debe consistir en monoterapia, en la duración del tratamiento en la terapia con antibióticos para NAVM es de una semana, se considera no apropiado por debido a la falta de beneficios de prolongar la terapia con antibióticos más allá del octavo día, sin embargo en algunas ocasiones se puede observar un aumento significativo en las recurrencias de NAVM en cuadros de BGNF, de cualquier manera,

la mortalidad no es diferente, pues está presente de manera elevada en estos pacientes, en las evidencias científicas hasta la fecha, no existe un argumento sólido para extender la duración de la terapia con antibióticos para las NAVM más allá de ocho días, incluso en los casos de BGNF (25).

Los antibióticos en el tratamiento de NAVM precoz y tardía; en la NAVM precoz y sin factores de riesgo para BMR/BGNF: monoterapia con betalactamina inactiva contra *P. aeruginosa*, amoxicilina/ácido clavulánico o cefalosporina de tercera generación (cefotaxima) (levofloxacino si el paciente es alérgico a las betalactaminas); NAVM tardío y factores de riesgo para BMR/BGNF, aplicar terapia dual: Betalactamina activa contra *P. aeruginosa*, cefepima o ceftazidima o piperacilina / tazobactam, imipenem / cilastatina o meropenem + aminoglucósidos si tiene BLEE, en *P. aeruginosa* el fármaco amikacina o ciprofloxacina (aztreonam + clindamicina en alergia a las betalactaminas) (25).

Las técnicas y procedimientos en el cuidado de enfermería, constituyen en la atención moderna de la salud, un eje fundamental que integra el sistema de formación específica de enfermería, cuyo objetivo es el cuidado del paciente y su entorno para que alcancen los resultados de salud esperados. Es así, que el proceso del cuidado de enfermería, pretende dar solución a problemas de salud mediante las técnicas y procedimientos las cuales representan la dinámica mediante la cual se establece la interacción enfermera-paciente para mejorar o mantener su estado de salud.

La neumonía asociada a la ventilación mecánica es una infección nosocomial que ocurre en el parénquima pulmonar, se desarrolla 48 horas después del inicio de la ventilación mecánica y hasta 48 horas después de la extubación. Puede ser clasificada como precoz, hasta el cuarto día de

intubación, o tardía, tras el quinto día, la prevención a través de la higiene de las manos, el mantenimiento de decúbito elevado del paciente, la técnica adecuada de intubación y la aspiración traqueal entre otras precauciones, son fundamentales para reducir esta complicación infecciosa.

La descripción de base teórica, menciona los procedimientos a ser utilizados por el personal de enfermería con la finalidad de prevenir la neumonía asociada a la ventilación mecánica; las cuales se mencionan a continuación: la elevación del decúbito más de 30 grados; la higiene bucal; el uso de tópico de clorhexidina para reducir la colonización de la cavidad oral; el uso del Protocolo Francés de Destete de la Ventilación Mecánica y evitar la reutilización del equipo de succión.

La prevención es un factor importante, una de las condiciones que hacen menos vulnerable al paciente crítico con ventilación mecánica son las buenas prácticas en la aspiración de secreciones, el uso adecuado de bioseguridad, el lavado de mano, uso de barreras de protección y una técnica adecuada. Por lo que la aplicación de las medidas de bioseguridad constituye uno de los factores más importantes para disminuir las infecciones y/o complicaciones en los pacientes con ventilación mecánica.

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional de Lima, 2024.

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación

mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional de Lima, 2024

2.3.2. Hipótesis específicas

Hi1: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión de bioseguridad y las prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital Nacional de Lima, 2024.

Hi2: Existe relación estadísticamente significativa de la dimensión procedimental y las prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital Nacional de Lima, 2024.

Hi3: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión del paciente y las prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital Nacional de Lima, 2024.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Será hipotético deductivo porque se estudiará cómo es el comportamiento y características de las variables del estudio (49).

3.2. Enfoque de la investigación

Será cuantitativo porque las variables serán medibles con la aplicación de los instrumentos del trabajo de campo (49).

3.3. Tipo de investigación

Será aplicado porque las variables del presente estudio serán aplicables de forma cognitiva y siguiendo un protocolo en su praxis de los enfermeros (50).

3.4. Diseño de la investigación

Será no experimental porque no se van a manipular las variables, solo se van a observar cómo se comportan las variables (50).

El corte será transversal porque se va realizar el estudio en un solo tiempo en el 2024 (55).

El nivel será correlacional por que se busca comparar y establecer las relaciones existentes entre las variables de estudios (50).

3.5. Población, muestra y muestreo

Población:

La población es estará conformada por 60 profesionales de enfermería que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional de Lima.

Muestra:

La muestra por ser finita o pequeña menor de 100, será la misma población censal o población muestral; es decir, no será necesario calcular la muestra.

Muestreo:

Existen dos tipos de estrategias de muestreo en la ruta cuantitativa: probabilística (subconjuntos de un conjunto en el que todos los elementos tienen la misma probabilidad de ser seleccionados) y no probabilística (subconjuntos de un conjunto en el que los elementos no se seleccionan con la misma probabilidad sujeto al azar, pero sujeto a las características del estudio. (51)

La técnica de muestro para aplicar será no probabilístico, ya que la elección de los participantes tiene la misma probabilidad de ser seleccionados.

Criterios de selección**Criterios de inclusión:**

- Profesionales de enfermería que se encuentren desempeñando labor asistencial en el servicio de la UCI.
- Profesionales de enfermería hombres y mujeres.
- Profesionales de enfermería nombrados y contratados.
- Enfermeros, que acepten participar de forma voluntaria dando su firma en la ficha de consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Enfermeros de vacaciones.
- Profesionales de enfermería con descanso médico.

- Profesionales de enfermería con reten.
- Profesionales de enfermería con pasantía.
- Profesionales de enfermería mayores de 60 años.
- Profesionales de enfermería que no quieran participar en la investigación.

3.6. Variables y operacionalización

Variable 1: Conocimiento sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica

Variable 2: Prácticas sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Conocimiento sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica	El conocimiento de la neumonía relacionada con la ventilación mecánica en las enfermeras de cuidados intensivos es un importante apoyo literario para brindar una gestión de calidad a los pacientes, las familias y el personal similar en el campo. Al tener más conocimiento se reduce el número de casos de pacientes que han sido intubados, y el conocimiento del manejo reduce el costo del tratamiento futuro, sin mencionar todos los casos que se presentan tanto en el MINSA, ESSALUD, como en el individuo (17)	El Conocimiento sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica a través del cuestionario. Identificar el Conocimiento mediante las 5 dimensiones:	Bioseguridad	- Lavado de manos -Uso de mascarilla, gorro, mandil y lentes.	Ordinal Respuesta correcta = 1 punto Respuesta incorrecta = 0 puntos	Deficiente 0-4 Regular 5-8 Excelente 9 – 13
			Procedimental	-Aspiración de secreciones (sistema cerrado, abierto y subglóticas). -Higiene de cavidad oral. -Control del neumotaponamiento -Humidificación pasiva o activa.		
			Paciente	-Elevación de la cabecera del paciente de 30 a 45°. -Formas de administración de nutrición enteral.		

Prácticas sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica	La práctica es una función del aprendizaje continuo y la aplicación de los conocimientos adquiridos durante la formación, y las enfermeras de cuidados intensivos adquieren conocimientos sobre las medidas preventivas para la neumonía asociada a la ventilación mecánica. Estas medidas están proporcionadas por la bioseguridad (higiene de manos, uso de barreras protectoras), los procedimientos (aspiración secretora, higiene bucal) y los pacientes (posicionamiento del paciente y control de esclusas de aire). (39)	Las prácticas sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica a través del cuestionario. Identificar el Conocimiento mediante las 3 dimensiones:	Bioseguridad	- Higiene de manos - Uso de barreras de protección - Higiene oral con clorhexidina al 0.12% al 2%	Ordinal Nunca=1, A veces= 2 Siempre= 3	Prácticas inadecuadas 19 – 38 puntos Prácticas adecuadas 39 – 57 puntos
			Procedimental	-Balón de neumotaponamiento -Aspiración endotraqueal con técnica abierta y cerrada		
			Paciente	-Posición de 30 a 45° - Alimentación por sonda nasogástrica (SNG) - Cambio de tubuladuras y conexiones		

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnicas

En toda investigación es necesario llevar a cabo la recolección de datos, de esta manera este es un paso fundamental para tener éxito en la obtención de resultados (52)

Para la recopilación de datos será la encuesta (conocimiento) y observación (práctica); como instrumentos están el cuestionario y la guía de observación.

3.7.2. Descripción de instrumentos

Instrumento de la variable 1

Cuestionario de conocimientos sobre medidas de prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica, elaborado por Ávila y colaboradores en el año 2017 en Lima-Perú; posteriormente, fue adaptado por Capcha y Chamorro en el 2023 en su trabajo de investigación “Conocimientos y prácticas en la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica en el profesional de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital de Lima, 2023”, realizado en Lima-Perú (53), consta de 13 ítems, según dimensiones bioseguridad (3 ítems), procedimental (08 ítems) y paciente (02 ítems). La escala de medición será la siguiente: respuesta correcta = 1 punto y respuesta incorrecta = 0 puntos. La escala de valoración será de: excelente de 9-13 puntos, regular de 5 a 8 y deficiente de 0 a 4.

Instrumento de la variable 2

Cuestionario para las prácticas de prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica, fue elaborado por Granizo y colaboradores en el 2020 en Santo Domingo-Ecuador; posteriormente, fue adaptado por Capcha y Chamorro en el 2023 en el trabajo de investigación “Conocimientos y prácticas en la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica en el profesional de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital de Lima, 2023”,

realizado en Lima-Perú. (53), consta de 19 ítems, según dimensiones bioseguridad (07 ítems), procedimental (09 ítems) y paciente (03 ítems), con tres opciones de respuesta de tipo Likert nunca=1, a veces= 2 y siempre= 3. El puntaje total es clasificado en dos categorías, siendo prácticas inadecuadas de 19-38 puntos, y adecuadas de 39-57.

3.7.3. Validación

Instrumento de la variable 1

Para el cuestionario de conocimiento sobre medidas de prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica fue validado por Capcha y Chamorro (53), se basó en las opiniones de jueces expertos que fueron nueve especialistas en Cuidados Intensivos de adultos. El resultado del valor intrínseco obtenido mediante la prueba estadística Aiken V fue de 0.98, el cual confirma su previa validez.

Instrumento de la variable 2

Para la guía de observación para las prácticas de prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica fue validado por Capcha y Chamorro (53), se basó en las opiniones de jueces expertos que fueron nueve especialistas en Cuidados Intensivos de adultos. El resultado del valor intrínseco obtenido mediante la prueba estadística Aiken V fue de 0.96, el cual confirma su previa validez.

3.7.4. Confiabilidad

Instrumento de la variable 1

Para el instrumento de conocimiento sobre medidas de prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica, elaborado por Capcha y Chamorro (53), la fiabilidad fue confirmada mediante una prueba piloto con 120 enfermeras de las Unidades de Cuidados Intensivos de tres

hospitales públicos de Lima utilizándose el estadístico KR-20 con un valor de 0.83, el cual indica su confiabilidad ante su uso.

Instrumento de la variable 2

Para guía de observación para las prácticas de prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica fue validado por Capcha y Chamorro (53), la confiabilidad se ejecutó en una prueba piloto realizada a 120 enfermeras de las Unidades de Cuidados Intensivos de tres hospitales públicos de Lima utilizando el estadístico alfa de Cronbach con un valor de 0.86, alcanzando el criterio de bueno acorde al intervalo de puntaje.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Se recopilará la información obtenida y se organizará en una base de datos haciendo uso del software Microsoft Excel; asimismo, se procesará en el paquete estadístico SPSS versión 26, de donde se construirán tablas, gráficos y porcentajes para describir, analizar e interpretar las variables propuestas. Para la contrastación de la hipótesis planteada se aplicará el coeficiente de correlación de Pearson para escalas ordinales con el fin de buscar asociar dos variables de tipo cuantitativo.

3.9. Aspectos éticos

Será tomado a consideración lo señalado por el Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener y los principios bioéticos de Belmont: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

Autonomía. Bajo este principio, se procederá a respetar la decisión voluntaria de las enfermeras. Para ello, ellas firmarán el consentimiento informado lo cual faculta su participación

en el estudio.

Beneficencia. El estudio beneficiará a los enfermeros y pacientes de la UCI con la aplicación de conocimientos y prácticas sobre la prevención de NAVM.

No Maleficencia. El estudio no causará perjuicio alguno a los participantes o profesionales de enfermería ya que solo serán encuestadas y observadas.

Justicia. Se tendrá en cuenta el respeto por cada uno de los participantes del estudio sin discriminación de su condición social, sexo, credo, raza y política.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2024			
	May.	Jun.	Jul.	Ago.
Búsqueda de la realidad problemática				
Identificación de las fuentes bibliográficas				
Situación problemática y marco teórico				
Importancia y justificación de la investigación				
Planteamiento de problemas y objetivos				
Enfoque y diseño de investigación				
Población, muestra y muestreo				
Técnicas e instrumentos de recolección de datos				
Aspectos bioéticos				
Métodos de análisis de información				
Aspectos administrativos del estudio				
Elaboración de los anexos				
Aprobación del proyecto				
Sustentación del trabajo				

4.2. Presupuesto

	Rubros	Unidad	Cantidad	Costo (S/.)	
				Unitario	Total
Servicios	Tipeo	Hoja	150	2.00	300.00
	Internet	Horas	250	2.00	500.00
	Encuadernación	Unidad	06	35.00	210.00
	Viático	Unidad	100	10.00	1,000.00
	Movilidad	Unidad	100	2.00	200.00
	Subtotal				2,210.00
Recursos materiales	Papel bond	Millar	01	100.00	100.00
	Lapiceros	Unidad	10	2.00	20.00
	Archivadores	Docena	05	20.00	100.00
	Memoria USB	Unidad	01	100.00	100.00
	Subtotal				320.00
N°	ÍTEMS				COSTO (S/.)
1	Servicios				2,210.00
2	Recursos materiales				320.00
TOTAL					2,530.00

5. REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Estimación estadística a nivel mundial de la neumonía asociada a la ventilación mecánica en las unidades de cuidados intensivos [Internet]. Ginebra: OMS; 2019. [Consultado 15 enero 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es>
2. Sánchez A, Rivera C, Salas F. Abordaje actualizado sobre la neumonía adquirida en la comunidad en adultos. Rev. Ciencia Y Salud Integrando Conocimientos [Internet]. 2020 May; 4(3): 54-64. Disponible en: <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/148>
3. Paz B. Neumonía asociada a ventilación mecánica: actuación de enfermería en las unidades de cuidados intensivos. Revisión bibliográfica. Rev. Electrónica de PortalesMedicos. [Internet]. 2022 Abr; 17(9). Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/neumonia-asociada-a-ventilacion-mecanica-actuacion-de-enfermeria-en-las-unidades-de-cuidados-intensivos-revision-bibliografica/>
4. Organización Panamericana de la Salud. Reporte a nivel sudamericano de la neumonía asociada a la ventilación mecánica en las unidades de cuidados intensivos. [Internet]. Washington: OPS; 2019. [Consultado 15 enero 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es>
5. Guardiola J, Sarmiento X, Rello J. Neumonía asociada a ventilación mecánica: riesgos, problemas y nuevos conceptos. Barcelona: Medicina Intensiva. [Internet]. 2020 Nov.

- 25(03): p.113-123. Disponible en: <https://www.medintensiva.org/es-neumonia-asociada-ventilacion-mecanica-riesgos-articulo-13013567>
6. Alvarez D, Telechea H, Menchaca A. Incidência e dificuldades no diagnóstico da pneumonia associada à ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva pediátrica. Arch. Pediatr. Urug. [Internet]. 2019 Abr; 90(2): p. 63-68. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492019000200063&lng=es. <http://dx.doi.org/10.31134/ap.90.2.3>.
 7. Merlo O, Mendoza N. Neumonía asociada a ventilador: una problemática de las unidades de cuidados intensivos. Revista del Instituto de Medicina Tropical Asunción - Paraguay. [Internet]. 2021 Dic; 13(1). Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/dependencias/imt/adjunto/f141cf-RevistaJunio2018.pdf#page=29>
 8. Ministerio de Salud del Perú. Análisis estadístico a nivel nacional de las neumonías nosocomiales están asociadas con la ventilación mecánica. [Internet]. Lima: MINSA; 2019. [Consultado 15 enero 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/minsa/>
 9. Leiva C. Factores de riesgo en la neumonía asociada a ventilación mecánica en los pacientes de la unidad de cuidados intensivos de la Clínica Peruano Americana Trujillo, 2017. [Tesis para optar título de Enfermería]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo. 2017. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/14567>
 10. Medina G. Relación entre el cumplimiento del Bundle por enfermería y la neumonía de pacientes con ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Críticos del Hospital Nacional Guillermo [Tesis para optar título de Enfermería]. Universidad Nacional Mayor de San Marco; 2020. Disponible en:

[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15480/Medi
na_lg.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15480/Medi
na_lg.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

11. Granizo W, Jiménez M, Rodríguez J, Parcon M. Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería sobre prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica. Santo Domingo: Archivos Médicos Camagüey. Revista Médica. [Internet]. 2020 Nov. 2(31): p.54-64. Disponible en: <https://cutt.ly/yhr6VPo>
12. Mohammed H, Kassi N, Naamy Y, Hussein A, Abadi R, Jassim K. Evaluación del conocimiento de las enfermeras sobre la prevención de la neumonía asociada al ventilador. Hila: Lupine Online Journal of Nursing & Health care.[Internet]. 2020. 02(01): p.1420-1425. Disponible en: <https://cutt.ly/thtqaVU>
13. Kalyan G, Bibi R, Kaur R, Bhatti R, Kumari R, Rana R, Kumari R, Kaur M, Kaur R. Conocimientos y prácticas de las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos relacionados con la prevención de la neumonía asociada al ventilador en cuidados intensivos. Chandigarh: Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research. [Internet]. 2020; 25(05): p. 369-375. Disponible en: <https://cutt.ly/AhtqFvB>
14. Perez N, Quinto H, Ninaquispe W. 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 Tupia García Godos Essalud Ayacucho, 2023. [Tesis de Licenciatura en Enfermería] Callao: Universidad Nacional del Callao; 2023. Disponible en: [https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/8053/TESIS%2c%20PE
REZ-QUINTO-](https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/8053/TESIS%2c%20PE
REZ-QUINTO-)

NINAQUISPE%20NONATO%20WERNHER%20HEINZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

15. Fernández C, Espinoza J. Conocimiento y práctica de enfermería sobre prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima, 2023 [Tesis de Licenciatura en Enfermería] Callao: Universidad Nacional del Callao; 2023. Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/8343/TESIS%20-%20FERNANDEZ-ESPINOZA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Ramos E. Cuidados de enfermería en la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes adultos de la unidad de cuidados intensivos. [Tesis de Licenciatura en Enfermería]. Lima: Universidad de San Martín de Porres. 2019. Disponible en: <https://cutt.ly/2htwFAF>
17. Díaz Y. Práctica de bioseguridad y cuidados en prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica, enfermeras Servicio de Emergencia, Hospital Nacional C.A.S.E. EsSalud. [Tesis de Licenciatura en Enfermería]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. 2020. Disponible en: <https://cutt.ly/3hteh3n>
18. Cieza L, Coila E. Neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos pediátricos de un hospital terciario, 2015-2018. Rev. Fac. Med. Hum [Internet]. 2021 Dic;19(3):19-26. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312019000300004&lng=es. <http://dx.doi.org/10.25176/RFMH.v19i3.2167>.
19. Villamón M. Evaluación del cumplimiento de un protocolo de prevención de Neumonía asociada a Ventilación mecánica en una UCI polivalente. Rev. Enferm. glob. [Internet]

- 2015 Abr; 14(38): 102-117. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000200005&lng=es.
20. Olivera P, Cerqueira L, Perez I, Vilins V, Toledo A, Seraphin M. Neumonía adquirida en la comunidad: epidemiología, diagnóstico, escalas pronósticas de gravedad y nuevas opciones terapéuticas. Rev. Medwave.,2023[Internet] 2023 Ene; 23(10): 57-17. Disponible en:
https://www.medwave.cl/medios/revisiones/revisionclinica/2719/medwave_2023_2719ESP.pdf
21. Diaz E, Lorente L, Valles J, Rello J. Neumonía asociada a la ventilación mecánica. Rev. Med. Intensiva [Internet]. 2010 Jul; 34(5): 318-324. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912010000500005&lng=es.
22. Kluczynik E, De Andrade P, Cruz E, Silva C, Oliveira M. Acciones de enfermería para la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica: revisión sistemática. Rev. Enferm. glob. [Internet]. 2014 Jul; 13(35): 338-349. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000300019&lng=es.
23. Fica C, Cifuentes M, Hervé B. Actualización del Consenso "Neumonía asociada a ventilación mecánica" Primera parte: Aspectos diagnósticos. Rev. chil. infectol. [Internet]. 2021 Dic; 28(2): 130-151. Disponible en:

- http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182011000200005&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182011000200005>.
24. Barona J. Guía de cuidados de enfermería para la prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica en pacientes de cuidado intensivo en el Hospital Provincial Puyo. Ambato [Tesis de Licenciatura en Enfermería]. Ambato: Universidad Regional Autónoma de los Andes. 2018. Disponible en: <https://cutt.ly/lhts9mG>
 25. Ñurinda P. Comportamiento de la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Alemán Nicaragüense. [Tesis de Licenciatura en Enfermería]. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. 2018. Disponible en: <https://cutt.ly/7htfmrv>
 26. López I. Sistemas de aspiración de secreciones cerrados: indicaciones y cuidados. Rev. Santa Cruz de La Palma. [Internet]. 2021 Dic; 15(1) Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1988-348X2021000100007&script=sci_arttext&tlng=pt
 27. Conde M. Conocimiento y aplicación del procedimiento de aspiración de secreciones endotraqueales por el profesional de enfermería como factor de riesgo para el desarrollo de la neumonía asociada a ventilación mecánica, Unidad Terapia Intensiva Pediátrica-Hospital Materno Infantil. [Tesis de Licenciatura en Enfermería]. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés. 2019. Disponible en: <https://cutt.ly/Ahtga7F>
 28. Mamani F. Competencias de enfermería en la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de terapia intensiva adultos, Hospital de Especialidades Materno Infantil Caja Nacional de Salud. [Tesis de Licenciatura en

- Enfermería]. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés. 2019. Disponible en: <https://cutt.ly/thtgjpn>
29. Paz O. Factores de riesgo para neumonía asociado a ventilación mecánica, Unidad de Terapia Intensiva Hospital Municipal Boliviano Holandés. [Tesis de Licenciatura en Enfermería]. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés. 2018. Disponible en: <https://cutt.ly/yhtgnYI>
 30. Ajata E. Relación entre la ventilación mecánica y el desarrollo de la neumonía en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Obrero N° 1 de la Caja Nacional de Salud. [Tesis de Licenciatura en Enfermería]. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés. 2017. Disponible en: <https://cutt.ly/BhtgB1B>
 31. Pezo M, Menoscal K, García A. Neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes ingresados en UCI: Etiología y factores de riesgo. Quito: Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. [Internet]. 2019 Nov. 02(03):140-150. Disponible en: <https://cutt.ly/whthwMF>
 32. Fajardo A. Factores de la atención asociados con neumonía por ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en una unidad de cuidado crítico adulto en clínica de alta complejidad. [Tesis para optar título de Enfermería]. Barranquilla: Universidad del Norte. 2016. Disponible en: <https://cutt.ly/7hthaUu>
 33. Balseca V. Caracterización de neumonía asociada a la ventilación mecánica en pacientes con trauma craneoencefálico de 20 a 80 años, en el Hospital Eugenio Espejo - Unidad

- de Cuidados Intensivos, en la ciudad de Quito. [Tesis para optar título de Enfermería]. Quito: Universidad Central del Ecuador. 2019. Disponible en: <https://cutt.ly/0hthhps>
34. Solarte M, Alarcón C, Tixi S, Uvidia M, Brito L. Atención de Enfermería en la Prevención de Complicaciones del Pie Diabético, Según la Teoría de Dorothea Orem: Una Revisión Sistemática. Rev. Multidisciplinar. [Internet]. 2024 Dic; 8(2) Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/10598>
35. Fonseca L. Neumonía asociada a ventilación mecánica en áreas críticas del Hospital Teodoro Maldonado Carbo. [Tesis para optar título de Enfermería]. Samborondon: Universidad de Especialidades Espíritu Santo. 2017. Disponible en: <https://cutt.ly/6htp2EX>
36. Catalán I. Influye la estructura hospitalaria en la etiología de la neumonía asociada a ventilación mecánica. Diferencias en la etiología de la neumonía asociada a ventilación mecánica según la estructura hospitalaria. [Tesis para optar título de Enfermería]. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. 2017. Disponible en: <https://cutt.ly/whtatMa>
37. Noboa K. Estrategias de enfermería para reducir las infecciones nosocomiales en entornos hospitalarios. Rev. Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades. [Internet]. 2023 Dic; 4(6): 1359 – 1365 Disponible en: <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/1556>
38. Arévalo E. Prevalencia de la neumonía asociada a ventilación-mecánica servicio de terapia intensiva del Hospital Jaime Mendoza de Sucre. [Tesis para optar título de Enfermería]. Sucre: Universidad Andina Simón Bolívar. 2017. Disponible en: <https://cutt.ly/NhthIKE>

39. Setién S. Cuidados de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. [Tesis para optar título de Enfermería]. Soria: Universidad de Valladolid. 2016. Disponible en: <https://cutt.ly/GhthKYI>
40. Avalos M, Chacaltana X, Napa G. Prácticas preventivas para la neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes en cuidados intensivos callao. [Tesis para optar título de Enfermería]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2018. Disponible en: <https://cutt.ly/Fhto3cQ>
41. Medina R. Neumonía asociada a ventilación mecánica en el Instituto Hondureño de Seguridad Social. [Tesis para optar título de Enfermería]. San Pedro Sula: Universidad Nacional Autónoma de Honduras Valle de Sula. 2016. Disponible en: <https://cutt.ly/Ohto6op>
42. Pérez M. Prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica en el post-operatorio de cirugía cardíaca. [Tesis para optar título de Enfermería]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. 2017. Disponible en: <https://cutt.ly/ohtpwNG>
43. Lara M. Factores que influyen en la neumonía asociada al uso de ventilador mecánico en el Hospital General de Zona Norte de Puebla. [Tesis para optar título de Enfermería]. Tampico: Instituto de Ciencias y Estudios Superiores de Tamaulipas. 2018. Disponible en: <https://cutt.ly/6htphiL>
44. Ramírez M, Casanova M, Calderón M, Cruz M, Borges Y. Contribución de la teoría entorno saludable de Florence Nightingale en la prevención de la leptospirosis. Rev. Archivo Médico de Camagüey. [Internet]. 2023 May; 27(1) Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552023000100021&script=sci_arttext

45. Bonilla K. Neumonía asociada a la ventilación mecánica relacionada con el trabajo de enfermería en el área de terapia intensiva del Hospital de los Valles. [Tesis para optar título de Enfermería]. Quito: Universidad de Las Américas. 2017. Disponible en: <https://cutt.ly/Rhtsu6n>
46. Sanahuja C, Herraiz A, Yin J, Catalán B, Roig R, Roca J, Arméstar F. Factores de riesgo para el desarrollo de neumonía asociada a ventilación mecánica. Trujillo: Revista Médica de Trujillo. [Internet]. 2019. 2020 May. 14(02):92-98. Disponible en: <https://cutt.ly/Vhtftvh>
47. Neyra L. Cumplimiento de la metodología Bundle en la prevención y control de la neumonía asociada a ventilación mecánica, en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Dos de Mayo. [Tesis para optar título de Enfermería] Callao: Universidad Nacional del Callao. 2019. Disponible en: <https://cutt.ly/nhtfdz3>
48. Barona J. Guía de cuidados de enfermería para la prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica en pacientes de cuidado intensivo en el Hospital Provincial Puyo. [Tesis para optar título de Enfermería]. Ambato: Universidad Regional Autónoma de los Andes. 2018. Disponible en: <https://cutt.ly/lhts9mG>
49. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. Distrito Federal: McGraw-Hill; 2017. Disponible en: <https://n9.cl/2i4>
50. Muñoz C. Metodología de la Investigación Científica. Distrito Federal: Universidad Iberoamericana; 2017. Disponible en: <https://n9.cl/0w3lc>
51. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la Investigación: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa Y Mixta. 8a. México: McGraw-HILL Interamericana Editores; 2018. 753.

52. Hernández S, Duana D. Técnicas e instrumentos de recolección de datos. Boletín Científico De Las Ciencias Económico Administrativas Del ICEA. [Internet]. 2020 May; 9(17) Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/view/6019>
53. Capcha K, Chamorro J. Conocimientos y prácticas en la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica por el profesional de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital de Lima, 2023. [Tesis de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería: Cuidados Intensivos]Lima: Universidad Peruana Unión ;2023. Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/6813>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título de la investigación: Conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima, 2024.

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general		
¿Cuál es la relación entre los conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional de Lima, 2024?	Determinar cuál es la relación entre los conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional.	<p>Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional de Lima, 2024.</p> <p>Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional de Lima, 2024.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Conocimiento sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica</p> <p>Dimensiones:</p> <p>Bioseguridad</p> <p>Procedimental</p> <p>Paciente</p> <p>Variable 2</p> <p>Prácticas sobre la prevención de neumonía</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>Aplicada</p> <p>Método y diseño de la investigación</p> <p>Método hipotético deductivo</p> <p>Diseño No experimental</p> <p>Población y muestra</p> <p>La población y muestra estará conformada por 60 profesionales de enfermería que laboran en la Unidad</p>
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		
¿Cuál es la relación entre la dimensión de bioseguridad y las prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de	Identificar cuál es la relación entre la dimensión de bioseguridad y las prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de	<p>Hi1: Existe relación estadísticamente significativa entre la</p>		

Cuidados Intensivos de un hospital nacional?	Cuidados Intensivos de un hospital nacional.	dimensión de bioseguridad y las prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital Nacional de Lima, 2024.	asociada a ventilación mecánica	de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional de Lima.
¿Cuál es la relación entre la dimensión procedimental y las prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital nacional?	Identificar cuál es la relación entre la dimensión procedimental y las prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital nacional.	Hi2 : Existe relación estadísticamente significativa de la dimensión procedimental y las prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital Nacional de Lima, 2024.	Dimensiones: Bioseguridad Procedimental Paciente	
¿Cuál es la relación entre la dimensión del paciente y las prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital nacional?	Identificar cuál es la relación entre la dimensión del paciente y las prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital nacional.	Hi3: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión del paciente y las prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital Nacional de Lima, 2024.		

Anexo 2. Instrumentos

ANEXO 1. INSTRUMENTOS

INTRODUCCION: Estimada(o) colega, el presente cuestionario se realiza con el objetivo de identificar el “CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE LA PREVENCIÓN DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL NACIONAL DE LIMA, 2020”; es importante contar con su colaboración ya que contribuirá al desarrollo de la profesión con los resultados obtenidos. El cuestionario es anónimo por lo que se le pide la mayor sinceridad posible.

INSTRUCCIONES: A continuación, se detalla serie de preguntas los cuales usted debe marcar con una X de acuerdo a su propia experiencia adquirida.

DATOS GENERALES:

Edad: _____ Sexo: _____ Estado civil: _____

Experiencia profesional en la UCI: _____

Experiencia profesional en un Hospital Nacional de Lima: _____

DATOS ESPECÍFICOS:

CUESTIONARIO – CONOCIMIENTOS SOBRE LA PREVENCIÓN DE NAVM

A. Dimensión Bioseguridad

1. ¿Qué medidas de barrera son indispensables durante la atención del paciente para la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVVM)?

(0)a) Gorro, mascarilla y mandil

(0)b) Sólo guantes estériles

(1)c) Gorro, mascarilla, mandil y guantes estériles

(0)d) Gorro, mascarilla y guantes estériles

2. ¿Por qué es importante el lavado de manos?

(0)a) Previene la colonización cruzada en la neumonía nosocomial

(0)b) Disminuye la neumonía asociada a la ventilación mecánica

(0)c) Ayuda a eliminar microorganismos patógenos

(0)d) A y C son correctas

(1)e) Todas las anteriores

3. ¿Cuáles son los cinco momentos del lavado de manos que establece la OMS?

(0)a) Antes y después del contacto con el paciente, antes de una tarea aséptica, antes de contacto con sangre o fluido corporal, antes del contacto con el entorno del paciente

(1)b) Antes y después del contacto con el paciente, antes de una tarea aséptica, después de estar en contacto con sangre o fluido corporal, después del contacto con el entorno del paciente

(0)c) Después del contacto con el paciente, antes del contacto con el paciente, antes de una tarea aséptica, antes de contacto con sangre o fluido corporal

50

(0)d) Antes y después del contacto con el paciente, antes de una tarea aséptica, antes de contacto con sangre o fluido corporal, después del contacto con el entorno del paciente

(0)e) Antes y después del contacto con el paciente, antes de una tarea aséptica, después de estar en contacto con sangre o fluido corporal, antes de tocar la historia clínica y documentos

B. Dimensión procedimental

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

(1)a) Posición entre 30 a 45°, verificación de neumotaponamiento, uso de antiséptico (clorhexidina al 0,12%)

(0)b) Posición menor de 30°, verificación de neumotaponamiento, uso de antiséptico (clorhexidina al 0,12%)

(0)c) Posición entre 30 a 45°, uso de antiséptico (clorhexidina al 0,12%), aspiración de secreciones

(0)d) Todas las anteriores

5. ¿Por qué es importante la higiene de cavidad oral en pacientes con ventilación

mecánica invasiva?

(1)a) Disminuye la flora bacteriana y previene la NAVM

(0)b) Mantiene las mucosas orales húmedas

(0)c) Disminuye el acumulo de secreciones

(0)d) Identifica lesiones en cavidad oral

6. La medición estándar de la presión del balón de neumotaponamiento deben ser:

(1)a) 25-30 mmHg

(0)b) 20-25 mmHg

(0)c) 15-20 mmHg

(0)d) 30-35 mmHg

7. ¿Por qué es importante el control del balón de neumotaponamiento en la prevención de NAVM en cada turno?

(0)a) Evita la micro aspiración traqueobronquial en paciente con ventilación mecánica invasiva

(0)b) Evita broncoaspiración en pacientes con riesgo de vómito

(0)c) Asegura una ventilación eficaz

(1)d) Todas las anteriores

8. Sobre la aspiración de secreciones:

(0)a) La succión de secreciones a través de un catéter para mantener la permeabilidad de las vías aéreas y previene atelectasias

(0)b) Es la aspiración de secreciones para evitar edema o espasmos laríngeos

(0)c) El tiempo de aspiración de secreciones traqueobronquiales no debe ser mayor de 30 segundos

(1)d) Todas las anteriores

9. Durante la aspiración de secreciones (circuito abierto), Ud. considera importante:

- (0)a) Procedimiento con material estéril y la intervención de dos personas
- (0)b) La pre oxigenación de 30 segundos antes del procedimiento disminuye el riesgo de hipoxia
- (0)c) La aspiración debe ser de forma rotativa e intermitente y no más de 15 segundos
- (1)d) Todas las anteriores

51

10. ¿Cuál es el objetivo principal de la humidificación pasiva o activa?

- (0)a) Es el intercambio de calor – humedad para mantener la mucosa de la vía aérea
- (0)b) Humidifica el aire inspiratorio que llega a los pulmones a una temperatura interna del cuerpo (37°)
- (0)c) Optimiza el intercambio gaseoso y protege el tejido pulmonar
- (1)d) Todas las anteriores

11. Las medidas de prevención de la NAVM son:

- (0)a) Medidas de barrera, lavado de manos, aspiración de secreciones, cuidados del TET, control de residuo gástrico
- (0)b) Humidificación, cabecera de 30-45°, presión del balón de neumotaponamiento, higiene de cavidad oral
- (0)c) Lavado de manos, mascarilla, mandil, guantes
- (1)d) a y b son correctas

C. Dimensión Paciente

12. ¿De qué manera influye la posición del paciente en la prevención de la NAVM?

- (0)a) Disminuye el riesgo de la NAVM
- (0)b) Disminuye el reflujo gástrico-esofágico
- (0)c) Previene la bronco aspiración del paciente

(1)d) Todas las anteriores

13. ¿Qué criterio se debe tener en cuenta antes de iniciar la nutrición enteral en pacientes con ventilación mecánica invasiva?

(0)a) Control de residuo gástrico y verificación de sonda nasogástrica

(0)b) Posición del paciente 30-45°

(0)c) Control del balón del neumotaponamiento

(1)d) Todas las anteriores

GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA LAS PRÁCTICAS SOBRE PREVENCIÓN DE NAVM

BIOSEGURIDAD	Nunca	A veces	Siempre
1. Utiliza las medidas de protección (gorro, mascarilla, mandil y guantes).			
2. Realiza la higiene de manos antes de manipular la vía aérea del paciente.			
3. Realiza la higiene de manos después de manipular la vía aérea del paciente.			
4. Aplica la técnica correcta del lavado de manos.			
5. Realiza el lavado de manos en el tiempo indicado (40-60 segundos).			
6. Utiliza papel toalla para el secado de manos.			
7. Utiliza guantes estériles en procedimientos quirúrgicos e invasivos.			
PROCEDIMENTAL	Nunca	A veces	Siempre
8. Coloca al paciente en posición de 30 a 45° previo a la higiene oral			
9. Realiza la higiene oral con clorhexidina al 0.12% o al 2%			
10. Realiza la verificación del balón de neumotaponamiento en su turno			
11. Realiza la aspiración endotraqueal con técnica abierta			
12. Realiza la aspiración endotraqueal con técnica cerrada			
13. Aspiración endotraqueal (técnica abierta) realizada con técnica estéril			
14. Preoxigena al paciente antes de realizar la aspiración endotraqueal (técnica abierta)			
15. Realiza la aspiración de forma rotativa e intermitente y no por más de 15 segundos			
16. Realiza aspiración endotraqueal solo cuando es necesario			
PACIENTE	Nunca	A veces	Siempre
17. Verifica que el paciente se encuentre en posición de 30 a 45°			
18. Verifica la fijación de la sonda NG y realiza la aspiración de contenido gástrico antes de alimentar			
19. Realiza los cambios de tubuladuras y tubos orotraqueales solo cuando están visiblemente sucias			

Anexo 3. Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadores: Lic Erika Jeymith Abad Ventura

Título: Conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima, 2024.

Propósito del estudio

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “Conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima, 2024”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lic. Erika Jeymith Abad Ventura. El propósito de este estudio es determinar la relación entre los conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional de Lima, 2024. Su ejecución ayudará a/permitirá establecer la relación que existe entre los conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica.

Procedimientos

Si usted decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente: Se explicará el procedimiento a realizar para la toma del instrumento, se firmará el consentimiento informado y se procederá con el llenado de los cuestionarios.

La entrevista/encuesta puede demorar unos 25 minutos y (según corresponda, añadir a detalle).

Los resultados de la/los instrumentos se le entregarán a usted en forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos

Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario

Beneficios

Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación (de manera individual o grupal), que puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por la participación. Tampoco recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del paciente

Si usted se siente incómodo durante la aplicación del instrumento, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con la Lic. Erika Jeymith Abad Ventura (número de teléfono: 957916656) o al comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. E-mail: comite.etica@ uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio. Comprendo qué cosas pueden pasar si participo en el proyecto. También entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante

Nombres:

DNI:

Investigador

Nombres:

DNI:

● 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
- 5% 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	uwiener on 2023-04-07 Submitted works	1%
2	uwiener on 2024-03-03 Submitted works	1%
3	Submitted on 1685761036995 Submitted works	1%
4	uwiener on 2024-05-23 Submitted works	1%
5	uwiener on 2024-04-13 Submitted works	<1%
6	uwiener on 2023-04-02 Submitted works	<1%
7	hdl.handle.net Internet	<1%
8	uwiener on 2023-10-17 Submitted works	<1%