



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN  
DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de  
salud para prevenir neumonía por ventilación mecánica  
en pacientes hospitalizados en Lambayeque

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud**

**AUTORA:**

Racchumi Piscocoya, Martha Elena ([orcid.org/0000-0002-2083-4817](https://orcid.org/0000-0002-2083-4817))

**ASESORA:**

Dra. Gálvez Díaz, Norma del Carmen ([orcid.org/0000-0002-6975-0972](https://orcid.org/0000-0002-6975-0972))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Calidad de las prestaciones asistenciales y gestión del riesgo en salud

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

**CHICLAYO – PERÚ**

**2022**

## **DEDICATORIA**

A mi hija y familia quienes son parte fundamental para conseguir mis metas profesionales y sobre todo a Dios por estar a mi lado siempre.

Martha Elena

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por darme salud y fortaleza para culminar este reto emprendido, así también a mi hija y familia por brindarme su apoyo, y comprensión, en cada momento que los necesité.

Martha Elena

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula .....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas.....	v
Resumen .....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA .....	14
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	14
3.2 Variables y operacionalización .....	14
3.3 Población, muestra y muestreo .....	15
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	16
3.5. Procedimientos.....	18
3.6. Método de análisis de datos.....	18
3.7 Aspectos éticos .....	18
IV. RESULTADOS .....	20
V. DISCUSIÓN.....	32
VI. CONCLUSIONES .....	38
VII RECOMENDACIONES .....	40
REFERENCIAS .....	41
ANEXOS.....	50

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Conocimientos, prácticas y actitudes del personal de salud para prevenir neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque, 2022 .....	20
<b>Tabla 2</b> Características del personal de salud que labora en un hospital de Lambayeque, 2022.....	21
<b>Tabla 3</b> Conocimientos según tiempo de servicio del personal de salud para prevenir neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque, 2022.....	22
<b>Tabla 4</b> Distribución de las respuestas de conocimientos del personal de salud para prevenir neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque, 2022.....	23
<b>Tabla 5</b> Actitudes según tiempo de servicio del personal de salud para prevenir neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque,2022.....	25
<b>Tabla 6</b> Distribución de las respuestas de actitud del personal de salud para prevenir neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque, 2022 .....	26
<b>Tabla 7</b> Prácticas según tiempo de servicio del personal de salud para prevenir neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque, 2022.....	28
<b>Tabla 8</b> Distribución de las prácticas del personal de salud para prevenir neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque, 2022 .....	29

## RESUMEN

En unidades críticas como UCI, la NAVM representa una grave complicación al cuadro clínico, incrementando el costo y las estancias hospitalarias, a pesar de ser una enfermedad prevenible. La investigación tuvo como objetivo determinar los conocimientos, prácticas y actitudes del personal de salud para prevenir la neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque, desarrollado en el año 2022. Fue un estudio cuantitativo, básico, descriptivo, transversal; la muestra fue censal, constituida por 46 licenciadas de enfermería; se utilizó como instrumento para medir los conocimientos el cuestionario validado, con una confiabilidad de 0.92; la guía de observación para medir las prácticas, fue validada por expertos con una confiabilidad de 0.7 y test de lickert para medir las actitudes también validado con una confiabilidad de 0.79. Los resultados evidencian que la mayoría de la muestra son mujeres adultas jóvenes entre 6 a 10 años de tiempo de servicio en UCI, el nivel de conocimientos predominante es regular, la actitud es favorable y las prácticas adecuadas son cumplidas en su mayoría a fin de prevenir la NAVM. Se concluyó que es necesario desarrollar estrategias para mejorar el nivel de conocimientos evidenciados en prácticas seguras de atención y mejor calidad de atención.

**Palabras clave:** Conocimientos, actitudes, prácticas, personal de salud, neumonía, ventilación mecánica.

## ABSTRACT

In critical units such as the ICU, VAP represents a serious complication to the clinical picture, increasing the cost and hospital stays, despite being a preventable disease. The objective of the research was to determine the knowledge, practices and attitudes of health personnel to prevent pneumonia associated with mechanical ventilation in hospitalized patients in Lambayeque, developed in the year 2022. It was a quantitative, basic, descriptive, cross-sectional study; the sample was census, made up of 46 nursing graduates; the validated questionnaire was used as an instrument to measure knowledge, with a reliability of 0.92; the observation guide to measure practices was validated by experts with a reliability of 0.7 and the lickert test to measure attitudes was also validated with a reliability of 0.79. The results show that the majority of the sample are young adult women between 6 and 10 years of service time in the ICU, the predominant level of knowledge is regular, the attitude is favorable and the appropriate practices are mostly followed in order to prevent the NAVM. It concludes; it is necessary to develop strategies to improve the level of knowledge evidenced in safe care practices and better quality of care.

**Keywords:** Knowledge, attitude, professional practice, health personnel, pneumonia, ventilator associated

## I. INTRODUCCIÓN

Las infecciones intrahospitalarias (IIH) son frecuentes y severas complicaciones referentes a la atención dentro de un hospital. Al respecto en Estados Unidos el Centro de Control- prevención de Enfermedades (CDC) reportó que entre 5-10% de personas hospitalizadas van a desarrollar una infección intrahospitalaria, con ello se refiere al proceso infeccioso sucedido entre 48-72 horas posterior al ingreso o también puede suceder después del egreso, siendo importante precisar que este no se encontraba presente y tampoco se encontraba en incubación en el momento de la admisión, cualquiera fuera la causa que conllevó a la hospitalización (Báez & Samudio, 2021).

La prevalencia de las IIH oscila entre 5,1%-11,6%, en los países desarrollados, sin embargo, en países de bajo o medianos ingresos oscila entre 5,7%-19,1% (Llanos-Torres et al., 2020). En el mundo, las IIH representa la primera causa de mortalidad, siendo el índice de mortalidad de aproximadamente 30%. Procedimientos de apoyo para la función respiratoria como el ventilador mecánico se asocian a la mayoría de infecciones bajas, apareciendo los primeros síntomas posteriores a las 48 -72 horas posteriores a la hospitalización (Báez & Samudio, 2021).

Los pacientes con IIH incrementan el promedio de la estancia hospitalaria en 9 días y en 7 días el promedio de la estancia en UCI; así mismo se incrementa la morbilidad, las tasas de mortalidad y gasto del presupuesto en los servicios de salud (Llanos-Torres et al., 2020); también se agrava la inequidad de los recursos asignados para la prevención en la atención primaria, secundaria pues se tendría que derivar fondos para tratar afecciones que podrían prevenirse como las NAVM (Ponce-Varillas, 2017). Por ello, la neumonía asociada a ventilador (NAV) representa un problema que incrementan el costo, días de hospitalización y morbilidad (Ott et al., 2013).

En Perú la tasa de NAVM tuvo su pico en el año 2014 donde de 25 por 1000 pacientes tenían neumonía, el Ministerio de Salud (EsSalud, 2016). El equipo de salud en las UCI, tienen el reto de prevenir las NAVM como una IIH, siendo las

enfermeras por su acercamiento a la persona hospitalizada quienes advierten de la detección temprana del cuadro infeccioso, por ello una actitud de compromiso, sensibilidad humana con la evolución de estos pacientes y el alto riesgo a infecciones es valorado para disminuir su prevalencia (Olaechea, 2019). Así mismo, las prácticas de medidas de prevención de NAVM con adecuadas prácticas de la higiene de manos, mantenimiento de decúbito elevado, técnica correcta de la intubación y aspiración traqueal entre otras precauciones (Ramos, 2019); resultan fundamentales para la reducción de esta complicación infecciosa (Rodríguez, 2016). Luego de la entubación mecánica los microorganismos presentes en orofaringe y estructuras contiguas colonizan las secreciones bronquiales y pueden desarrollar NAVM (Rodríguez & Sánchez, 2016)

El mismo autor precisa que los pacientes con NAVM, ingresados a emergencia y unidades de medicina intensiva, requieren que el personal que los cuida desarrollen conocimientos actualizados a fin de prevenirla, o tratarla respecto a manejo adecuado de la vía aérea, principios de bioseguridad, principios de higiene oral, comodidad y confort de los pacientes (HRDLM, 2017).

En las unidades de cuidados intensivos de un hospital de Lambayeque existe un alto índice de neumonías asociadas a ventilación mecánica que conlleva a la muerte de los pacientes de manera significativa, produciendo pérdidas para los familiares, mismas que pueden ser evitadas con adecuados conocimientos, buenas prácticas de bioseguridad y actitud positiva del personal que allí labora (Jam, 2017). La pregunta general de investigación fue: ¿Cuáles son los conocimientos, prácticas y actitudes del personal de salud para prevenir neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque, 2022?

El trabajo se justifica porque tiene un aporte teórico respecto a las competencias del personal de salud en el manejo de NAVM en la UCI, situación de salud que produce alto número de muertes y sufrimiento a las familia frente a una situación que podría evitarse; desde un punto de vista práctico, los resultados van a contribuir para que los gestores de salud desarrollen políticas de salud y estrategias que conlleven a prácticas seguras a fin que se eviten IIH agregadas a quienes están

conectados a respiradores mecánicos. Los objetivos específicos: caracterizar al personal de salud que labora en un hospital de Lambayeque, identificar los conocimientos según tiempo de servicio del personal de salud para prevenir neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque; identificar la distribución de respuestas del personal de salud para prevenir neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque; medir las actitudes según tiempo de servicio del personal de salud para prevenir neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque; medir la distribución de las respuestas de actitud del personal de salud para prevenir neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque; evaluar las prácticas según tiempo de servicio del personal de salud para prevenir neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque y medir la distribución de las actitudes del personal de salud para prevenir neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque, 2022. La hipótesis general fue que si existe relación entre los conocimientos, actitudes y prácticas que realiza el profesional de enfermería para prevenir NAVM en los pacientes de la UCI de un hospital de Lambayeque.

## II. MARCO TEÓRICO

Para una mejor comprensión del estado del arte de las variables en estudio se realizaron búsquedas de investigaciones publicadas en bases de datos confiables, los mismos que se presentan a continuación considerando el plano internacional y nacional.

Ámbito internacional: Báez & Samudio (2021), en Argentina, investigaron para conocer el nivel de los conocimientos, prácticas y actitudes relacionadas con la NAV. La metodología del estudio fue cuantitativa, observacional, descriptivo y corte transversal; la muestra quedó determinada según criterios de inclusión y exclusión que cumplieron los profesionales del equipo de enfermería de la UCI – adultos. Para recoger datos se utilizó como instrumento una encuesta que estuvo conformada por diez preguntas y alternativas múltiples, se usó el muestreo según conveniencia, solo ingresaron quienes aceptaron libremente ser parte de la investigación. Respecto a las variables que fueron analizadas se encontraron los conocimientos respecto a manejo de vía aérea artificial, la posición de los pacientes; la actitud, los métodos usados para desinfección de dispositivos que se requieren para realizar el procedimiento de la intubación se analizó este punto en el marco del cumplimiento y aprobación de protocolos. Respecto a la muestra que participó, esta fue 36 de un total de 70 profesionales del grupo de enfermería de la UCI-adulto. Los resultados más destacados muestran que 41,7% reflejó tener un conocimiento adecuado respecto a las medidas de la prevención, para ello se calcula que han respondido de manera correcta entre cinco o seis preguntas de las diez que fueron planteadas; 19,4% de los participantes respondió adecuadamente entre siete a nueve preguntas, nadie de los encuestados demostró poseer absoluto conocimiento respecto a las medidas de la prevención en las NAV. Si bien los números muestran que existe déficit en el nivel del conocimiento, sin embargo, la actitud fue calificada como positiva. Respecto a indicadores asociados a la práctica mostraron la necesidad de fomentar el incremento en el nivel de conocimiento de las medidas de prevención mediante la implementación de estrategias de educación continua para el equipo de profesionales que cuida de los pacientes intubados en áreas críticas. Granizo-Taboada, et al (2020) investigaron para medir

los conocimientos y las prácticas del equipo de enfermeras respecto a medidas para la prevención de la neumonía intrahospitalaria en quienes se encuentran hospitalizados con ventilación mecánica. Respecto a la metodología, el estudio fue cuantitativo, transversal, no experimental, la población de estudio lo constituyó el total del personal de enfermería de la UCI-adultos. La muestra quedó delimitada realizando el cálculo para poblaciones finitas siendo veintidos los enfermeros que aceptaron ser parte del estudio y que cumplieron criterios de inclusión, ellos respondieron un cuestionario y guía de observación de tipo estructurada (Rebellón et al 2015). Entre los resultados se evidencia que el equipo de enfermería evaluados, poseen nivel alto de conocimientos teóricos y prácticos, sobre todo en lo relacionado a uso frecuente de barreras de protección, procurar mantener la posición adecuada de los pacientes a fin de realizar la aspiración endotraqueal, así como el cuidado de la frecuencia para su aplicación. Se concluye que existe un óptimo conocimiento y alto desempeño de la práctica por parte del equipo de enfermería que atiende al paciente adulto crítico que se encuentra con ventilación artificial; además se demuestra que la calidad de la eficiencia en los cuidados no está relacionada a la cantidad de la experiencia laboral de los cuidadores (Vaquerizo, 2015).

Martí & Arreciado (2017), en España, investigó respecto a los factores que condiciona en los pacientes con ventilación mecánica la elevación de la cabecera, a fin de lograr identificar el tiempo que debe permanecer alta la cabecera de los pacientes que se encuentran con intubación endotraqueal además de encontrar los factores que obstaculizan el cumplimiento. Fue un estudio cuantitativo, transversal, básico; respecto al instrumento de recolección de datos se usó la guía de observación. Dentro de los resultados se obtuvo que 68,6% de los pacientes con entubación endotraqueal y la enfermera practicó el levantamiento de la cabecera evitaron que desarrollen agitación, así como las patologías abdominales. Entre las conclusiones se alude que prácticas de enfermería como elevar la cabecera bajo el conocimiento de determinadas situaciones de salud específicas del paciente adulto hospitalizado en una UCI permite prevenir el desarrollo de las NAVM.

Torres, et al (2017) en Tabasco-México, investigaron con el objetivo de lograr

evaluar el grado de conocimiento y prácticas que desarrolla el equipo de enfermería en una unidad de cuidados intensivos, sección adulta a fin de lograr bajar los indicadores y fomentar la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica. Respecto a la metodología que emplearon el estudio fue cuantitativo, básico, con diseño descriptivo-transversal. Respecto a la muestra quedó determinada por 48 enfermeras que laboran en la UCI de dos hospitales categorizados como alta especialidad en México, el muestreo fue no probabilístico usando la conveniencia. Referente a los resultados más destacados se encuentran que el 56.3% tiene un nivel medio de conocimiento y 37.5% tenían un alto conocimiento respecto a prácticas seguras para la aspiración de tipo cerrada. Respecto a las prácticas de los enfermeros, 95.8% del total de participantes desarrolla y mantiene las buenas prácticas, sin embargo, el 58.2% no tienen como práctica habitual la higiene oral con el componente habitualmente usado la clorhexidina; respecto a la medida del grado de conocimiento este fue medio llegando a ser representado por el 52% de las enfermeras que fueron parte de la investigación. Se concluye que es necesario la implementación de acciones estratégicas que contribuyan a asignar mayor consistencia respecto a los conocimientos mediante el desarrollo de capacitaciones y también de implementar medidas para la prevención de NAVM en salas UCI.

#### Ámbito nacional

Quiroz & Vega (2017) en Lima, investigaron a fin de evaluar los cuidados más eficaces que contribuyen en la prevención de la NAVM. La metodología fue cuantitativa, diseño observacional y fue retrospectivo. Respecto a la recogida de los datos fue mediante la revisión bibliográfica en revistas científicas a nivel mundial, donde se han publicado artículos con el mismo objetivo. Entre los resultados más destacados se menciona que del total que fueron hallados, el 60% logra identificar la práctica en el procedimiento de la aspiración de secreciones, así mismo del total, el 40% realiza el procedimiento de la higiene bucal con clorhexidina al 20%, 30% manteniendo adicional a ello al paciente en posición de 30 - 45°. Se concluye que las prácticas de enfermería que están asociadas a cuidados eficaces a fin de prevenir las NAVM son principalmente la higiene bucal, la aspiración de secreciones, posición del paciente.

Vélezmore (2016) en La Libertad investigaron a fin de lograr identificar determinados factores de riesgo presentes en la NAVM con el objetivo de lograr en un futuro disminuir todas las tasas de prevalencia e incidencia de la neumonía asociada a ventilación mecánica. Respecto a la metodología corresponde a una investigación, básica, cuantitativa, diseño transversal y prospectiva. La técnica utilizada para recoger los datos fue la observación y el cuestionario fue el instrumento usado, el mismo que previo fue validado por el juicio de 4 expertos. La muestra quedó delimitada por la participación de 40 pacientes que en ese momento estaban bajo la VM. Entre los resultados se mostró que la aspiración de las secreciones, representó ser el principal factor de riesgo para el desarrollo de NAVM. Se concluye que determinada presión del neumotaponamiento y también la duración de VM están asociados a la prevalencia e incidencia de NAVM.

Campos (2018) en La Libertad, investigaron para determinar el grado del conocimiento y las prácticas de las diferentes medidas preventivas respecto a NAVM el mismo que fue desarrollado en un hospital del MINSA. Fue un estudio cuantitativo, en el que participaron 45 enfermeras, la muestra fue aplicando la fórmula para poblaciones finitas. Entre los resultados se encontró que 20% de enfermeras tuvieron poco nivel de conocimiento, el 50% del total tuvo un nivel medio y solo una pequeña proporción representada por el 30% tuvo un nivel de conocimiento de nivel alto; respecto a la medición de las prácticas de las diversas medidas preventivas resultó que 56.7% no llega a aplicar las medidas de prevención correctas y 43.3% si llega a aplicar las medidas de prevención para hacerle frente a la NAVM. Se concluye que el grado de conocimiento del equipo de enfermería y las medidas preventivas se relacionan de manera significativa según la evaluación de las variables mediante la prueba estadística de chi-cuadrado obteniendo un valor de ( $p=0.011$ )

Medina (2016) en Lima, investigó para medir la relación existente entre las prácticas seguras y la prevención de la neumonía de pacientes hospitalizados en la UCI de un hospital del estado. Fue un estudio cuantitativo, básico, transversal, la muestra lo representó 50 enfermeras, se usó el muestreo probabilístico, se aplicó una

encuesta y se obtuvo los siguientes resultados: La muestra total fueron cincuenta enfermeras de las cuales el 54%, si cumplen con el desarrollo de diversas actividades para prevenir la NAVM, 46% no cumplieron con la práctica segura de cuidados preventivos de la NAVM, se observó el cuaderno del registro y no existe lista para la verificación. Respecto a la evaluación de los pacientes, se muestra que el 78% no ha presentado neumonía asociada a ventilación mecánica, 22% si han logrado desarrollar neumonía asociada a ventilación mecánica, también se analiza que al relacionar casos de neumonía con el nivel de cumplimiento que para quienes si realizaron el cumplimiento de prácticas preventivas seguras (75% a 100%) solo hicieron neumonía 2 pacientes, y de quienes no realizan las prácticas seguras para prevenir las NAVM (menor 75%), se evidenció que la desarrollaron nueve pacientes. Se concluye que a mayor nivel de prácticas en el cumplimiento de medidas preventivas existe menos casos de NAVM.

En el ámbito local no se muestran publicaciones que reporten investigación respecto a estas tres variables, lo que le da relevancia al estudio.

Para contextualizar el estudio de las variables a continuación se citan autores que han permitido su comprensión. La neumonía corresponde a una enfermedad que afecta a los pulmones caracterizado porque el espacio de aire de los alveolos, así como de los conductos alveolares es remplazado por una secreción de exudado inflamatorio o de infiltración de las paredes de los alveolos y de los espacios del intersticio por células inflamatorias porque existe una infección del parénquima del pulmón (Díaz, 2017) En el caso de la NAVM, corresponde a infección del parénquima del pulmón y aparece luego de 48 horas posteriores a ventilación mecánica, situación clínica que no estaba presente en la intubación, también puede ser diagnosticada 72 horas. siguientes a la extubación, seguido del retiro de la VM (Villamón, 2015). Entre las clasificaciones más comunes se describen:

Según tiempo de aparición:

-Inicio temprano también llamado precoz, aparece entre el cuarto y séptimo día de la VM o de ingreso, es generada por las bacterias que se ubican en la orofaringe y la colonizan y llegan al pulmón por aspiración de la flora orofaríngea, entre ellos:

*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, enterobacterias no multirresistentes. Este tipo está asociado al buen pronóstico.

- Inicio tardío: aparece luego de 7 días de haberse producido la intubación; producida por los patógenos intrahospitalarios, entre ellos: *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *S. aureus* meticilin resistente, *Acinetobacter sp*, algunos bacilos de tipo gramnegativos que son multirresistentes. Generalmente están presentes en casos que previamente han recibido antibióticos, siendo más rápido y fácil la colonización además de la sobreinfección. Estos casos son de mayor riesgo de morbi-mortalidad (Avila, 2017).

Según la procedencia de la flora causante:

NAVVM endógena, cuando la causa se encuentra en la misma orofaringe del paciente, que es producto de alguna situación de la inmunodeficiencia. Esta puede ser a su vez Primaria: cuando el microorganismo se encuentra de manera común dentro de la flora microbiana a la cual es resistente el paciente. La secundaria: corresponde cuando se adquiere de la flora común dentro de una Unidad de Cuidados Intensivos, la cual previo a colonizado al paciente. En estos casos la flora se genera en el mismo contexto hospitalario y sustituye a la flora del paciente (García, 2017).

NAV exógena: es cuando el agente causante no ha logrado colonizar la orofaringe, sin embargo, por inadecuadas técnicas de la asepsia o el inadecuado uso de material contaminado como los nebulizadores, el ambú, el fibroscopio, los ventiladores, se llega a la vía aérea inferior mediante la intubación endotraqueal (García, 2017).

En áreas críticas como la UCI, existen factores que son considerados como potenciales a las NAVVM conocerlos ayuda al personal de salud a prevenirlas (Sánchez, 2016). Se cita la siguiente clasificación:

Según su procedencia, pueden ser: factores de riesgo extrínseco, aquellos relacionados con el mismo cuidado de las vías aéreas, con la práctica de la VM, manejo de los pacientes. En estos casos es la actividad del personal de salud de quien depende esta (Setien, 2016). Los factores que se asocian al manejo de

pacientes en la UCI: referido a procedimientos como: la broncoaspiración, práctica de sonda nasogástrica, la nutrición enteral, la habitual posición decúbito supina, el tratamiento farmacológico con barbitúricos, medicamentos antiácidos o los inhibidores H<sub>2</sub>, las estaciones de invierno o del otoño, los relajantes musculares, prácticas de procedimientos como la broncoscopia, uso de antibióticos previamente, intubación post traumatismo.

Factores de riesgo intrínsecos, se relacionan con determinadas características como su proceso fisiopatológico: nivel de gravedad, edad mayor de 65 años, obesidad,

Según el cuadro clínico: la temperatura supera los 38°, secreciones purulentas, incremento de secreciones respiratorias, se requiere aspirado, tos, crepitantes, disnea, taquipnea, ruidos bronquiales, se empeora el intercambio de gases; en el caso de pacientes con más de 70 años, puede existir alteración del estado mental. Según los exámenes del laboratorio, se aprecia: leucocitosis mayor a 12000 leucocitos/mm<sup>3</sup>, leucopenia menor a 4000 leucocitos/mm<sup>3</sup> (Rodríguez, 2016).

Entre las medidas para prevenir la neumonía y disminuir la incidencia de NAVM, existen varias intervenciones, organizadas en actividades o técnicas preventivas de tipo no farmacológico y también medidas preventivas de tipo farmacológicas (García, 2017).. Respecto a las medidas preventivas que no son farmacológicas:

La práctica de la higiene de las manos, considerada la más efectiva con el propósito de prevenir el transferir los microorganismos patógenos del personal de salud hacia los pacientes hospitalizados (García, 2017). Uso de medidas de protección, se encuentran los guantes, son la barrera física para evitar las infecciones de tipo cruzadas, protege a ambos tanto al paciente como al equipo de salud. Se usan cuando se entra en contacto con las secreciones, siendo cambiados y también descartados cuando se concluye un procedimiento (Pérez, 2017).

Posición semisentada a 30° - 45°, porque aminora significativamente el reflejo gastroesofágico con la subsecuente aspiración, en sobremanera de aquellos pacientes con la nutrición enteral. Por ello, esta posición debe ser adoptada por el paciente, siempre que no tenga contraindicaciones (Pérez, 2017). Investigaciones

concluyen que la NAVM está relacionada con una inadecuada posición de los pacientes en UCI, demostrando que quienes estaban en posición de 30° - 45° hubo una incidencia del 8%, de otro lado, quienes estuvieron en posición supina el porcentaje de incidencia fue de 34% ( $p=0.003$ ) (Pérez, 2017).

La intubación nasotraqueal y orotraqueal y nasotraqueal representa un menor riesgo de auto extubación, pero hay mayor incidencia de presencia de sinusitis y de neumonía asociada a ventilación (Cabrera, 2017).

Mantenimiento de las tubuladuras del ventilador, existe mayor posibilidad de NAVM en aquellos casos donde el equipo de salud manipula de frecuente y excesivamente el circuito de los ventiladores, solo se justifica su manipulación para limpiarlo cuando están visiblemente sucias o su funcionamiento es inadecuado (Pérez, 2018). No existen referentes respecto al tiempo óptimo para su durabilidad, aunque el cambio semanal es lo más usado. Cambiarlo diariamente incrementa el riesgo de NAVM (Pérez, 2018).

Aspiración de secreciones, representa el procedimiento frecuente dentro de pacientes ventilados, es enfermería el personal que tiene mayor riesgo de infectar al paciente. Es recomendable que esta se realice cuando se tiene evidencias clínicas de la presencia de las secreciones, o ruidos que aparecen en la auscultación a nivel de tráquea, estertores húmedos en espiración, cambios en la curva del volumen – flujo (Quiroz, 2017). Existe el tipo: Sistema de aspiración abierto, cuando se requiere desconectar al paciente y se realiza mediante la sonda de aspiración; el sistema cerrado, aquí no se desconecta al paciente y se garantiza la ventilación mecánica y oxigenación permanente en la aspiración evitando pérdida de presión positiva, se realiza mediante sondas de aspiración continua (Quiroz, 2017).

Respecto a las medidas preventivas de tipo farmacológica, se destaca a la profilaxis de úlceras porque ellos tienen una alta probabilidad de hemorragia digestiva a nivel alto, siendo necesario la administración de fármacos gastro protectores. (Pérez, 2017), en oportunidades se usa el sucralfato para proteger la mucosa gástrica sin alterar el pH gástrico, sin embargo, los más utilizados son inhibidores de protones

(IBP) y antagonistas de histamina tipo 2 (H2RA) pese a estar asociados al incremento de riesgo de neumonía por incremento bacteriano (García, 2017).

Soporte nutricional de manera adecuada y precoz, mediante vía enteral o puede ser por vía parenteral proporcionando el adecuado aporte de minerales, calorías, electrolitos, proteínas, vitaminas y líquidos, para mantener la hemodinamia. De la misma manera el sistema inmunitario se deteriora en este tipo de pacientes de unidades críticas, hay debilidad de músculos respiratorios, conduciendo a mayor dependencia del ventilador. Generalmente se usa la nutrición enteral (NE) en relación a la parenteral (NP), porque disminuye complicaciones de los catéteres centrales (Avila, 2017).

El uso de los protocolos se recomienda la VM no invasiva, es sabido que una sedación profunda acarrea efectos adversos respecto a las defensas locales de vía aérea. Los pacientes que toman barbitúricos tienen una incidencia mayor de neumonía. (Aguirre, 2016)

Respecto a los conocimientos de NAVM, se define a conocimiento como un conjunto de información interrelacionada a uno o diversos temas (Castillero, 2018). Rigen del conocimiento la misma experiencia, observación, percepción, reflexión respecto a ellos, así mismo posibilita el comprender el mundo y hacerle frente a circunstancias y estimulaciones (Muñoz, 2016). El conocimiento brinda conceptos y distintas teorías que afloran la creatividad, pensamiento que orientan la enseñanza y la investigación, y ello produce nuevos conocimientos (Granizo-Taboada, 2020).

Respecto a las prácticas, corresponde al ejercicio, la aplicación de determinados principios, de los deberes y de las capacidades fundamentadas en la teoría (Mucha, 2016). La práctica son en concreto acciones que el equipo de salud lleva a cabo en la atención de los pacientes (Quispe, 2017), se basa en un cuerpo de conocimiento, además del juicio clínico, en favor del paciente (Arosta, 2017).

Respecto a la gestión en la salud y la NAVM, como un indicador de la calidad de atención, es conocido que las infecciones que se encuentran asociadas a la

atención representan un importante problema en la salud pública, siendo la principal causa de morbimortalidad que pueden ser evitados en instituciones de salud, dependiendo de los procesos y del nivel de gestión, organización (MINSA, 2016). Según la Organización Panamericana de la salud (2012) las NAVM es un indicador de tipo resultado igual que la infección quirúrgica, la infección del tracto urinario por catéter urinario (OPS, OMS, 2017).

La gestión es un proceso de planificación, organización, desarrollo y control de acciones para alcanzar objetivos institucionales mediante el adecuado uso de recursos disponibles: eficacia y eficiencia. (OPS, 2017)

La Teoría de las Transiciones de Afaf Meleis precisa que la dirección de la atención involucra crear la cultura de organización que incluya una atención segura, así como seleccionar prioridades, implantar modelos conceptuales, elaborar políticas, fomentar la formación continuada. (Kérouac, 2016). La cultura y la modificación de conductas, son estrategias para lograr mejorar las prácticas e involucrar a los líderes, mediante el trabajo en equipo, plantear objetivos, fomentar iniciativas de mejora. (OPS y OMS, 2017).

El MINSA, considera que un gestor desarrolla competencias referidas a la vigilancia, la prevención, el control; así mismo se debe monitorear el cumplimiento de determinadas normativas (Ministerio de Salud, 2016).

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

##### **3.1.1 Tipo de investigación**

El estudio fue de tipo básico, porque la dirección se dirigió al conocimiento más completo respecto a las variables: prácticas, conocimientos y actitudes a fin de prevenir las NAVM, lo que permitió la comprensión de fundamentales aspectos de los hechos que son susceptibles a ser observables y medibles (Rodríguez, 2020).

##### **3.1.2 Diseño de investigación**

El estudio fue de diseño no experimental: transversal, descriptivo simple. Fue no experimental, porque la investigadora no ha intervenido directamente; quiere decir que no se alteraron las variables, ni manipularon; fue transversal porque las variables fueron descritas en un tiempo determinado del año 2022 (Hernández & Mendoza, 2018).

#### **3.2 Variables y operacionalización:**

Variable 1. Conocimientos

Conjunto de información interrelacionada a uno o diversos temas, es regido por la misma experiencia, observación, percepción, reflexión respecto a ellos, así mismo posibilita el comprender el mundo y hacerle frente a circunstancias y estimulaciones (Granizo-Taboada, 2020).

Será medido mediante el grado en que el personal de salud maneja aspectos cognitivos del lavado de manos, barreras de protección, aspiración de secreciones, higiene bucal, posición del paciente, control del neumotaponamiento.

Se usará la escala ordinal para medir los resultados de la medición de la variable conocimientos

## Variable 2. Actitudes

Comportamiento habitual que realiza una persona en distintas circunstancias; conducente a un comportamiento en lo particular (Arosta, 2017).

Fue medida mediante la asignación de la importancia respecto al cumplimiento. Se utilizó la escala ordinal para medir los resultados de la variable actitud.

## Variable 3. Prácticas

Acciones llevadas a cabo en la ejecución de una labor, se basa en un cuerpo de conocimiento, además del juicio clínico, en favor del paciente (Arosta, 2017).

Se midió mediante la ejecución de determinados protocolos respecto a la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. Se utilizó la escala nominal para medir los resultados de la variable prácticas.

### **3.3 Población, muestra y muestreo**

#### **3.3.1 Población**

Según la Dirección de Recursos Humanos del Hospital del MINSA en Chiclayo, se considera como población a 46 licenciadas de enfermería que laboran en el hospital del Ministerio de Salud de Chiclayo en Lambayeque en quienes fue posible medir las variables de investigación (Hernández & Mendoza, 2018).

Criterios de inclusión: licenciadas de enfermería que laboran en la UCI del hospital de MINSA en Chiclayo, que aceptaron ser parte de la investigación, que se encontraban con vínculo laboral vigente, que no tenían incapacidad para hablar, con más de un mes laborando en el servicio.

Criterios de exclusión: miembros del equipo de salud que laboran en otros servicios del hospital, que no aceptaron ser parte de la investigación, que se encontraban con licencia por salud o maternidad, con menos de un mes laborando en el servicio.

### **3.3.2 Muestra**

En la investigación todas las unidades de análisis o sea licenciadas en enfermería fueron consideradas como parte de la muestra; dado que al ser la población estadísticamente pequeña se ha considerado una muestra censal, vale decir que la muestra fue la misma de la población (Hernández & Mendoza, 2018).

### **3.3.3 Muestreo**

Considerando que la muestra fue censal, es decir se consideró todos los datos estadísticos sobre la población representada por las licenciadas en enfermería, para dar a conocer las características con mayor precisión. Ello determinó que no se usaron ningún método de muestreo (Hernández & Mendoza, 2018).

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

Para la recogida de datos se utilizó la técnica la encuesta y observación, esta se constituyó en un método que consistió en el registro de forma sistemática, confiable y válida de comportamientos o situaciones observables, mediante un grupo de categorías. (Hernández, Fernández y Baptista, 2018)

Respecto a los instrumentos se utilizó el cuestionario para medir las variables, conocimientos, y actitudes; respecto al instrumento para las prácticas se utilizó la guía de observación. Los instrumentos fueron validados en otras investigaciones:

Para medir el conocimiento, la recopilación de información se realizó con un cuestionario con preguntas cerradas, validado por jueces profesionales teniendo un resultado 0.83% y la confiabilidad se aplicó a través de Kuder Richardson (KR – 20) cuyo resultado fue 0.92%, teniendo de esta forma una herramienta confiable. Este instrumento comprende de 12 preguntas, con un crédito de dos puntos cada una haciendo un total de 24 puntos y con un calificativo de excelente (18 – 24), regular (9 – 17) y deficiente (0 – 8) (Avila & Vilca, 2017).

Respecto a la variable prácticas para prevenir las NAVM, se utilizó como instrumento de recogida de datos, una guía de observación, creada por Vásquez y Espinoza (2018) que permitió recoger datos observables sobre la variable actitud. Este instrumento fue creado considerando el Manual de procedimientos de la Unidad de Cuidados Intensivos de adultos. Se midieron un total de 5 dimensiones; la puntuación total fue de 62 ítems. Respecto a la validez del contenido fue mediante la prueba de tres expertos quienes por su experiencia en la investigación y tener el grado de magister en gestión de los servicios de la salud además de trabajar en la UCI-adultos contribuyeron en la redacción de las preguntas y el ordenamiento de las mismas. Respecto a la confiabilidad se aplicó la prueba piloto donde participaron ocho expertas de la UCI-adultos confirmando que el instrumento mide lo que se pretende evaluar, y también la relevancia, demostrando que los ítems son importantes en la medición de las prácticas de para prevenir la NAVM: se tuvo en consideración la siguiente escala de contenido para la observación general: IA: Índice de Concordancia = 0,69 K-20 y Richarson: 0,70. Respecto a la validez para la observación de la técnica cerrada, se tuvo IA: Índice de Concordancia = 0,64 K-20 Richarson: 0,70 y para la validez de contenido para la observación de la técnica abierta: IA: Índice de Concordancia = 0,60 K-20 Richarson: 0,61

Respecto a la validación del test de Lickert para medir las actitudes del personal de enfermería respecto a la prevención de las NAVM; la misma que va desde totalmente en desacuerdo con una puntuación de cero (0), en desacuerdo con una puntuación de uno (1), de acuerdo con una puntuación de dos (2), totalmente de acuerdo con una puntuación de tres (3). Fue creado por Baez & Samudio quienes abordaron los aspectos actitudinales para prevenir las NAVM según cuatro dimensiones: Protocolo, materiales, lavado de manos, aspirado de secreciones; las mismas que se estructuraron con la escala de Likert; (1-8) desfavorable; (9-16) indiferente; (17- 32) favorable. Se validó por 5 expertos y al aplicar la prueba piloto se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.79 que significa aceptable.

### **3.5. Procedimientos**

A fin de iniciar el proceso para la recolección de los datos, la investigadora contó con la aprobación del estudio por parte de una Comisión de investigación de la Escuela de Posgrado, luego mediante una resolución jefatural se aprobó. Con ese documento la investigadora requirió a la jefa de Posgrado se emita una carta dirigida al director del hospital de Lambayeque en el cual se le solicitaba autorice el estudio y la consecuente recogida de información.

El director del establecimiento de salud aprobó la investigación y la investigadora fue comunicada de ello, luego se inició la recogida de datos iniciando con la identificación de la muestra según determinados criterios definidos por la autora. Posteriormente se identificó a la muestra y se les informó respecto al trabajo a fin que autoricen su participación y firmen el consentimiento informado en seguida se aplicó los demás instrumentos de recogida de datos, ello fue mediante la vía virtual dado que existe emergencia sanitaria por la pandemia de la Covid-19.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Se utilizó el análisis mediante la estadística descriptiva, dado que fue un estudio cuantitativo. Los datos fueron ingresados a una hoja de cálculo Excel posterior a ello el programa estadístico SPSS en su versión 25 han permitido presentar tablas con frecuencias simples y relativas dependiendo de la medición de las dimensiones de las variables. (Hernández et al., 2018).

### **3.7 Aspectos éticos**

Por ser una investigación en el área de salud, se han tenido en cuenta algunos principios éticos, los mismos que se detallan a continuación (Hernández et al., 2018):

La Beneficencia, implica que en toda investigación debe primar el beneficio; en este caso se les detalló a los participantes en qué consistió el estudio y que no

habrían beneficios económicos por su participación, sin embargo el beneficio radicaba en el aporte cognitivo del estudio a fin que se desarrollen estrategias a partir de los resultados respecto al conocimiento respecto a conocimientos, prácticas y actitudes del mismo equipo de salud a fin de prevenir las NAVM.

La Autonomía, se basó en el respeto a la decisión que tuvo cada miembro del equipo de salud quien decidió ser o no parte de la investigación, sin ninguna represalia; así mismo sus respuestas fueron respetadas sin cuestionamientos.

La Justicia, al respecto todos los miembros del equipo de salud recibieron un trato justo, equitativo desde el inicio hasta el final del estudio, sin ser discriminados por grupo profesional, edad, sexo, raza entre otros detalles.

No maleficencia, se garantizó que no exista de ninguna forma afectación física o psicológica (Hardy, 2015).

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 1** Conocimientos, prácticas y actitudes del personal de salud para prevenir neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque, 2022

		<b>fi</b>	<b>%</b>
Conocimiento	Deficiente	3	6.5
	Regular	25	54.3
	Excelente	18	39.1
Prácticas	No cumple	3	6.5
	Cumple	43	93.5
Actitudes	Indiferente	16	34.8
	Favorable	30	65.2
<b>Total</b>		<b>46</b>	<b>100</b>

*Fuente: Cuestionario aplicado al personal de salud que laboran en la UCI de un hospital de MINSA-Lambayeque, 2022*

De los 46 licenciados de enfermería que laboran en la UCI de un hospital de MINSA-Lambayeque, el 54.3% evidenciaron un nivel regular de conocimiento, 39.1% nivel excelente, sólo 6.5% nivel deficiente de conocimientos. Del total 93.5% cumple con las prácticas para prevenir NAVM, 6.5% no cumple. En relación a las actitudes 65.2% muestran una actitud favorable para prevenir NAVM, 34.8% evidenciaron una actitud de indiferencia.

**Tabla 2** Características del personal de salud que labora en un hospital de Lambayeque, 2022

<b>Características</b>		<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>	25 – 30 años	10	21.7
	30 – 40 años	27	58.7
	40 – 50 años	8	17.4
	50 a más años	1	2.2
<b>Sexo</b>	Femenino	44	95.7
	Masculino	2	4.3
<b>Tiempo de servicio</b>	Menor a 1año	2	4.3
	1 a 3años	12	26.1
	3 a 6 años	8	17.4
	6 a 10 años	24	52.2
<b>Condición laboral</b>	Contratado	19	41.3
	Nombrado	27	58.7
<b>Total</b>		<b>46</b>	<b>100.0</b>

*Fuente: Cuestionario aplicado a personal de salud que laboran en la UCI de un hospital de MINSA-Lambayeque, 2022*

Respecto a las características del personal de salud que labora en la UCI de un hospital de MINSA- Lambayeque, el 58.7%(27) tuvieron entre 30 a 40 años de edad,95.7% (44) fueron de sexo femenino, 52.2% (24) tuvieron entre 6 a 10 años de tiempo de servicio en la institución, 58.7% (27) presentaron la condición laboral de nombrados.

**Tabla 3** Conocimientos según tiempo de servicio del personal de salud para prevenir neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque, 2022

Tiempo de servicio		NIVEL DE CONOCIMIENTO			Total
		Deficiente	Regular	Excelente	
Menor a 1 año	fi	0	2	0	2
	%	0.0%	8.0%	0.0%	4.3%
1 a 3 años	fi	1	6	5	12
	%	33.3%	24.0%	27.8%	26.1%
3 a 6 años	fi	0	8	0	8
	%	0.0%	32.0%	0.0%	17.4%
6 a 10 años	fi	2	9	13	24
	%	66.7%	36.0%	72.2%	52.2%
<b>Total</b>	<b>fi</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>46</b>
	<b>%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

*Fuente: Cuestionario aplicado al personal de salud que laboran en la UCI de un hospital de MINSA-Lambayeque, 2022*

Respecto al conocimiento para prevenir neumonía asociada a ventilación mecánica según el tiempo de servicio de los trabajadores de salud se evidenció que la mayoría (8%) de los trabajadores menores de un año tienen conocimiento regular; los trabajadores entre 1-3 años de tiempo de servicio la mayoría se encuentran entre excelente (27%) seguido de regular (24%), los trabajadores entre 3-6 años de tiempo de servicio la mayoría (32%) tienen nivel de conocimientos regular y los trabajadores con 6-10 años de tiempo de servicio la mayoría (72%) cuenta con un nivel excelente de conocimientos sobre la prevención de la NAVM. En general el nivel de conocimiento regular predomina entre los trabajadores de salud, seguido del nivel de conocimiento excelente.

**Tabla 4** Distribución de las respuestas de conocimientos del personal de salud para prevenir neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque, 2022

Ítem	Correcta		Incorrecta		Total	
	fi	%	Fi	%	fi	%
1.- ¿Por qué cree usted que es importante el lavado de manos?	29	63%	17	37%	46	100%
2.- El Ministerio de Salud establece los cinco momentos importantes del lavado de manos marque Ud. el tercer momento	27	59%	19	41%	46	100%
3.- El uso de medidas de barrera es indispensable durante la atención del paciente para la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM): marque la alternativa correcta.	32	70%	14	30%	46	100%
4.- Qué es aspiración de secreciones	25	54%	21	46%	46	100%
5.- Durante la aspiración de secreciones Ud. considera importante.	32	70%	14	30%	46	100%
6.- Durante la higiene de cavidad oral Ud. considera lo siguiente marque lo correcto.	13	28%	33	72%	46	100%
7.- ¿Por qué es importante la higiene de cavidad oral en pacientes con ventilación mecánica invasiva?	44	96%	2	4%	46	100%
8.- De qué manera influye la posición del paciente en la prevención de la NAVM	31	67%	15	33%	46	100%
9.- La medición estándar de la presión neumotaponamiento deben ser:	35	76%	11	24%	46	100%

10.- Porqué es importante el control del neumotaponamiento en la prevención de NAVM en cada turno.	16	35%	30	65%	46	100%
11.- Cuál es el objetivo principal de la humidificación pasiva o activa.	21	46%	25	54%	46	100%
12.- Las medidas de prevención de la NAVM son:	34	74%	12	26%	46	100%

*Fuente: Cuestionario aplicado al personal de salud que laboran en la UCI de un hospital de MINSA-Lambayeque, 2022*

Respecto a la distribución de respuestas que midió el nivel de conocimientos del personal de salud para prevenir la neumonía asociada a ventilación mecánica, se evidenció que el ítem 7: ¿Por qué es importante la higiene de cavidad oral en pacientes con ventilación mecánica invasiva?, fue el que más acertaron (96%), los profesionales de salud; mientras que el ítem en el que más erraron los profesionales de salud (72%) aspectos que se consideran durante la higiene de cavidad oral.

**Tabla 5** Actitudes según tiempo de servicio del personal de salud para prevenir neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque, 2022.

Tiempo de servicio		Actitud		
		Indiferente	Favorable	Total
Menor a 1 año	fi	1	1	2
	%	6.3%	3.3%	4.3%
1 a 3 años	fi	6	6	12
	%	37.5%	20.0%	26.1%
3 a 6 años	fi	4	4	8
	%	25.0%	13.3%	17.4%
6 a 10 años	fi	5	19	24
	%	31.3%	63.3%	52.2%
<b>Total</b>	<b>fi</b>	16	30	46
	<b>%</b>	100.0%	100.0%	100.0%

*Fuente: Cuestionario aplicado a personal de salud que laboran en la UCI de un hospital de MINSA-Lambayeque, 2022*

Respecto a la actitud del personal de salud para prevenir la NAVM según el tiempo de servicio de los trabajadores de salud se evidenció que la mayoría (6.3%) de los trabajadores menores de un año tienen una actitud indiferente; los trabajadores entre 1-3 años de tiempo de servicio la mayoría se tiene una actitud indiferente (37.5%), los trabajadores con 3-6 años de tiempo de servicio la mayoría (25%) tienen una actitud indiferente y los que tienen entre 6 a 10 años de tiempo de servicio la mayoría (63.3%) tienen actitud favorable. En general la actitud respecto a la prevención de la NAVM que predomina entre los trabajadores de salud es favorable.

**Tabla 6** Distribución de las respuestas de actitud del personal de salud para prevenir neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque, 2022

Ítem	Actitudes								Total	
	Totalmente en desacuerdo		Desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo		fi	%
	fi	%	fi	%	Fi	%	fi	%		
1. Considera que seguir el protocolo es esencial	0	0%	0	0%	2	4%	44	96%	46	100%
2. Es importante procesar los materiales de intubación después de su uso	1	2%	5	11%	23	50%	17	37%	46	100%
3. El lavado de manos antes y después de cada procedimiento me parece importante	0	0%	0	0%	7	15%	39	85%	46	100%
4. Me resulta práctico aspirar frecuentemente para que no acumule secreciones	6	13%	11	24%	10	22%	19	41%	46	100%
5. Siento confianza al aplicar la técnica correcta durante la aspiración	0	0%	0	0%	8	17%	38	83%	46	100%
6. Considero necesario tener conocimiento sobre las precauciones de NAV	0	0%	1	2%	6	13%	39	85%	46	100%
7. Es una pérdida de tiempo el lavado de manos tan frecuentes	20	43%	18	39%	2	4%	6	13%	46	100%
8. Me resulta indiferente conocer el diagnóstico del paciente	19	41%	16	35%	3	7%	8	17%	46	100%

*Fuente: Cuestionario aplicado al personal de salud que laboran en la UCI de un hospital de MINSA-Lambayeque, 2022*

Respecto a la distribución de respuestas sobre la actitud del personal de salud en para prevenir la neumonía asociada a ventilación mecánica se evidencia que el 96% de profesionales de la salud están “totalmente de acuerdo” en considerar que seguir el protocolo es esencial, el 43% está totalmente en desacuerdo que es una pérdida de tiempo el lavado de manos tan frecuentes.

**Tabla 7** Prácticas según tiempo de servicio del personal de salud para prevenir neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque, 2022

Tiempo de servicio		Prácticas		Total
		No cumple	Cumple	
Menor a 1 año	fi	0	2	2
	%	0.0%	4.7%	4.3%
1 a 3 años	fi	1	11	12
	%	33.3%	25.6%	26.1%
3 a 6 años	fi	1	7	8
	%	33.3%	16.3%	17.4%
6 a 10 años	fi	1	23	24
	%	33.3%	53.5%	52.2%
<b>Total</b>	<b>fi</b>	3	43	46
	<b>%</b>	100.0%	100.0%	100.0%

*Fuente: Cuestionario aplicado a licenciados de enfermería que laboran en la UCI de un hospital de MINSA- Lambayeque, 2022*

Respecto a las prácticas del personal de salud para prevenir la NAVM según el tiempo de servicio de los trabajadores de salud se evidenció que la mayoría con tiempo de servicio menor de un año (4.7%) realiza prácticas correctas; los trabajadores entre 1-3 años de tiempo de servicio la mayoría no cumple prácticas correctas (33.3%), los trabajadores con 3-6 años de tiempo de servicio la mayoría (33.3%) no cumplen prácticas correctas y los que tienen entre 6 a 10 años de tiempo de servicio la mayoría (53.5%) cumplen prácticas correctas. En general las prácticas respecto a la prevención de la NAVM que predomina entre los trabajadores de salud cumple las prácticas correctas.

**Tabla 8** Distribución de las prácticas del personal de salud para prevenir neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque, 2022

Ítem	Cumple		No cumple		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%
1. Mide el ángulo de la cabecera al iniciar el turno y deja la cama en ángulo de 30° - 45°	43	93%	3	7%	46	100%
2. Mide el ángulo de la cabecera posterior a la movilización del paciente y deja la cama en ángulo de 30° - 45°	45	98%	1	2%	46	100%
3. Evita el decúbito supino 0° siempre que sea posible	46	100%	0	0%	46	100%
4. Las uñas están sin esmalte	44	96%	2	4%	46	100%
5. Largo de uñas inferior a 0.5cm	43	93%	3	7%	46	100%
6. Retira anillos, reloj y las mangas están sobre el codo	43	93%	3	7%	46	100%
7. Abre la llave del agua y humedece sus Manos	43	93%	3	7%	46	100%
8. Aplica cantidad suficiente de solución de clorhexidina para cubrir ambas manos y frota las palmas.	43	93%	3	7%	46	100%
9. Frota la palma derecha sobre el dorso de la mano izquierda, y viceversa	41	89%	5	11%	46	100%
10. Frota ambas palmas con los dedos entrelazados	41	89%	5	11%	46	100%
11. Frota el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos	41	89%	5	11%	46	100%
12. Frota el pulgar izquierdo, con la palma y dedos de la mano derecha; y viceversa	41	89%	5	11%	46	100%
13. Frota rotando las yemas de los dedos de la mano derecha sobre la palma de la mano izquierda; y viceversa	41	89%	5	11%	46	100%
14. Se enjuaga las manos	43	93%	3	7%	46	100%
15. Se seca las manos con toalla desechable	42	91%	4	9%	46	100%
16. Cierra la llave del agua con toalla desechable y luego la elimina	42	91%	4	9%	46	100%

17. Antes de la higiene bucal, conecta el manómetro con la válvula de la vía aérea artificial y mide la presión del balón, dejándola en 20 - 30 cmH <sub>2</sub> O.	26	57%	20	43%	46	100%
18. Higiene de manos al inicio de HB	39	85%	7	15%	46	100%
19. Usa equipo de protección personal	44	96%	2	4%	46	100%
20. Verifica ángulo de la cabecera 30-45°	37	80%	9	20%	46	100%
21. Informa al paciente el procedimiento y solicita su colaboración, si procede	41	89%	5	11%	46	100%
22. Mide el balón de neumotaponamiento y posteriormente aspira secreciones orofaríngeas	29	63%	17	37%	46	100%
23. Retira tubo de Mayo, si tuviera	33	72%	13	28%	46	100%
24. Frota lengua, paladar, encías y dientes con gasa impregnada en solución de clorhexidina 0.12-0.2%, la cambia las veces necesarias. Sólo en boca con placas de detritus, no de uso rutinario: Limpia con gasa empapada en una dilución de bicarbonato sódico con agua	29	63%	17	37%	46	100%
25. Seca los labios y aplica vaselina sin contaminar el envase	27	59%	19	41%	46	100%
26. Cambia sujeción de la vía aérea artificial si estuviera sucia.	29	63%	17	37%	46	100%
27. Coloca tubo de Mayo, si fuera necesario	34	74%	12	26%	46	100%
28. Higiene de manos al término de HB	40	87%	6	13%	46	100%
29. Higiene de manos al inicio de TA	41	89%	5	11%	46	100%
30. Usa equipo de protección personal	40	87%	6	13%	46	100%
31. Informa al paciente el procedimiento y solicita su colaboración, si procede	43	93%	3	7%	46	100%
32. Prepara el material y lo abre. Mantiene bolsa de resucitación cerca al paciente	40	87%	6	13%	46	100%
33. Comprueba la presión del equipo de aspiración 80-120mmHg	31	67%	15	33%	46	100%
34. Pre oxigena al paciente	38	83%	8	17%	46	100%
35. Usa guantes asépticos para aspirar primero la orofaringe, si fuera necesario. Elimina sonda y guantes.	43	93%	3	7%	46	100%
36. Conecta la sonda al anodex sin contaminarla	41	89%	5	11%	46	100%
37. Se coloca los guantes estériles	39	85%	7	15%	46	100%
38. Coge con la mano dominante la gasa y sonda estériles.	37	80%	9	20%	46	100%

39. Una vez desconectada la vía aérea, introduce la sonda sin aspirar hasta que tosa el paciente, retira hasta que la sonda quede 1 – 2cm fuera del tubo. Con la mano no dominante presiona válvula de aspiración	38	83%	8	17%	46	100%
40. Extrae la sonda sin rotación y aspira deforma continua durante no más de 15”	43	93%	3	7%	46	100%
41. Limpia la sonda con gasa estéril y lava con solución estéril sólo si la sonda se obstruye	42	91%	4	9%	46	100%
42. Post oxigena	42	91%	4	9%	46	100%
43. Repite el procedimiento si fuera necesario nomás de 3 veces seguidas. Dejando se establezca el paciente antes de continuar con la siguiente aspiración	43	93%	3	7%	46	100%
44. Lava bien el anodex y elimina vaso descartable, sonda y guantes usados. Protege anodex y guarda	44	96%	2	4%	46	100%
45. Higiene de manos al termino TA	42	91%	4	9%	46	100%

*Fuente: Cuestionario aplicado al personal de salud que laboran en la UCI de un hospital de MINSA-Lambayeque, 2022*

El 100% de profesionales de la salud evitan el decúbito supino 0° siempre que sea posible y la mayoría que no cumple (47%) está relacionado con la falta de práctica.

## V. DISCUSIÓN

La NAVM es considerada la principal causa de mortalidad por infecciones intrahospitalarias en UCI. Esta investigación fue desarrollada en un hospital del Ministerio de Salud en el departamento de Lambayeque al norte del Perú; el cual reveló que la caracterización de 46 licenciadas de enfermería el 58.7%(27) tuvieron entre 30 a 40 años de edad, 95.7% (44) fueron de sexo femenino, 52.2% (24) tuvieron entre 6 a 10 años de tiempo de servicio en la institución, 58.7% (27) presentaron la condición laboral de nombrados. Datos que reflejan el panorama de un hospital catalogado como COVID en los años de la pandemia, cuyo personal de la UCI con predominancia de mujeres sobrepasan los 6 años de experiencia profesional y nombradas.

Referente al conocimiento de las enfermeras de UCI para prevenir la NAVM se analizó también según el tiempo de servicio en la cual del total de licenciadas de enfermería con tiempo de servicio menor de un año la mayoría (8%) tuvieron conocimiento regular; entre 1-3 años de tiempo de servicio la mayoría (27%) tiene excelente nivel de conocimiento excelente (27%) seguido de regular (24%); entre 3-6 años de tiempo de servicio la mayoría (32%) tienen nivel de conocimientos regular y los trabajadores con 6-10 años de tiempo de servicio la mayoría (72%) cuenta con un nivel excelente de conocimientos. En general el nivel de conocimiento para la prevención de la NAVM de las enfermeras en UCI fue regular.

Resultados semejantes se encuentran en el estudio de Kalyan Et al (2020) en la investigación sobre conocimientos y prácticas de enfermería intensiva respecto a la prevención de la NAVM realizado en una institución de salud del tercer nivel de atención donde la mayoría (75,93%) de personal de enfermería tuvieron conocimientos medios, 22,22% con conocimientos buenos, solo el 1,85% con conocimientos deficientes. Sin embargo, Aliado (2018) en su investigación reveló que el 54,20% de las licenciadas en enfermería tuvieron conocimiento excelente, 16,10% conocimiento muy bueno, 19,50% conocimiento bueno, 18,50% conocimiento promedio y solo 1,70% conocimiento deficiente. En general el personal de enfermería tuvo nivel de conocimiento bueno a medio y sus prácticas no estuvieron acorde con el conocimiento; situación semejante se encontró en la

presente investigación donde las prácticas respecto a la prevención de la NAVM se cumplen de manera correcta.

Respecto al análisis del nivel de conocimiento según el tiempo de trabajo, los hallazgos de esta investigación son coincidentes con los resultados de Granizo-Taboada (2020) quien concluye que la experiencia como profesional de la enfermería no representa ser un factor decisivo para tener nivel de conocimiento adecuado; en ese mismo sentido coincide con Jansson MM et al. (2018) quienes dan como resultado que la experiencia en UCI (> 5 años), edad ( $\geq$  40 años) no estaban en relación con el nivel de conocimiento de la enfermeras se asociaron independientemente con el conocimiento; estos resultados son diferentes a lo reportado por Llauradó et al (2017) quienes concluyeron que la experiencia profesional influye para obtener conocimientos. Es preciso mencionar que; tal vez el tiempo en que se realizó la investigación correspondió a un periodo de pre-pandemia esto pudo determinar que en esa investigación las enfermeras con menos experiencia tuvieron mejores resultados porque suelen basarse en procedimientos y normativa institucional, sin embargo decisiones de enfermeras experimentadas eran realizadas de manera intuitiva. Situación distinta ocurrió en el periodo de pandemia en que se recogieron los datos de estas últimas investigaciones, donde todas las enfermeras por la misma coyuntura de emergencia sanitaria cumplieron estrictamente protocolos establecidos.

Referente a la evaluación de las respuestas referidas al conocimiento, existió mayor desconocimiento (72%) en algunos temas referidos a los aspectos específicos durante la higiene de cavidad oral, sin embargo, el que más acertaron (96%), fue la importancia de la higiene oral en pacientes con VM. Lo que significaría que existe conocimiento de la importancia de esta buena práctica de higiene oral; sin embargo no conocen aspectos específicos de esta, situación que podría conllevar a prácticas de enfermería sin mayor fundamento científico, solo repetitivas con poca evidencia científica y exposición al riesgo de los pacientes en UCI.

En las investigaciones de Granizo-Taboada (2020) y Torres et al (2017) también mostraron que las enfermeras tuvieron desconocimiento de algunas temáticas; que discrepan con Báez et al (2021) quienes reportaron que solo el 19,4 % tuvo

respuestas correctas. Estos resultados distintos pueden estar determinados por las propias políticas y procedimientos institucionales propios.

Son varias las investigaciones que reportan que enfermeros cuentan con alto nivel de conocimiento respecto a la posición recomendada del paciente para prevenir NAVM, como la de Báez et al (2021) donde el 81 % reconoce la colocación del paciente en 30°-40°. Al respecto en esta investigación cuando se midió las prácticas de las enfermeras para prevenir la NAVM el 98% si cumple con medir el ángulo de la cabecera posterior a la movilización del paciente y deja la cama en ángulo de 30° - 45°. Al respecto Pujante et al (2019) refiere que se debe la práctica del personal de enfermería; así mismo a la costumbre, preferencias. Respecto a la medición estándar de la presión neumotaponamiento el 75% acertó con la respuesta correcta, aspecto semejante a los hallazgos de García Araguas T et al (2017) quienes destacan también un nivel alto de conocimiento en este tema y que tras aplicar algunas medidas; como la elevación de la cabecera, presión del neumotaponamiento y la adecuada higiene oral, han mejorado las practicas del cuidado de enfermería en este tipo de pacientes; así mismo ha disminuido la frecuencia de la NAVM.

Referente a la medida de las prácticas del personal de salud para prevenir la NAVM según el tiempo de servicio se muestra que la mayoría (4.7%) cuyo tiempo de servicio fue menor de un año realizó prácticas correctas para prevenir la NAVM; entre 1-3 años de tiempo de servicio la mayoría (33.3%) no cumple prácticas correctas, entre los 3-6 años de tiempo de servicio la mayoría (33.3%) no cumplen prácticas correctas y entre 6 a 10 años de tiempo de servicio la mayoría (53.5%) cumplen prácticas correctas. En general las prácticas respecto a la prevención de la NAVM que predomina entre los trabajadores de salud cumplen las prácticas correctas; sin embargo se destaca que en ambos extremos tanto las más novatas como las más experimentadas cumplen en mayor medida, tal vez sea porque al inicio de la vida profesional se anhela cumplir estrictamente lo idealmente aprendido en las aulas universitarias donde se realizó la especialidad y en el segundo caso porque la práctica diaria y su actualización constante convierte en hábitos las buenas prácticas de enfermería preventiva en las NAVM de una unidad crítica.

Al respecto la investigación de Kalyan et al. (2020) cuando realizó la observación encontró que la mayoría (94,44%) del personal de enfermería tenían puntajes promedio en la práctica y algunos (5,55%) desarrollaban buenas prácticas. Así mismo el 13,88% de enfermeras realizaban un lavado de manos antes del contacto directo con el paciente, 27,77% lo realizaba después del contacto con el paciente, 29,16% lo realizaron después del contacto con una superficie no estéril. Aliado (2018); sin embargo, reveló que el porcentaje de lavado de manos antes del contacto con el paciente fue alto (83,30 %) así mismo luego del contacto con los pacientes fue un poco menor (66,70 %).

En la presente investigación se encontró como una de las practicas que es realizada por el total absoluto de personal de enfermería es que evitan el decúbito supino 0° siempre que sea posible y respecto a la práctica que menos se cumple (47%) lo constituye la higiene bucal, así como la conexión del manómetro con la válvula dela vía aérea artificial y mide la presión del balón, dejándola en 20 - 30 cmH2O. Sin embargo, respecto al lavado de manos esta es una buena práctica presente en más del 80% de los profesionales de enfermería; representando una medida importante en la prevención de la NAVM con ello un aporte importante de la enfermería para disminuir complicaciones, estancia hospitalaria que demande mayores gastos al estado y a las familias, con el consecuente riesgo de muerte.

En la misma investigación de Aliado (2018), se reportó que el 65,27% utilizaron los guantes estériles al atender a los pacientes en la UCI. Respecto al cuidado bucal, el 54,16% de los casos usaron enjuague bucal con clorhexidina. Al respecto en esta investigación muestran que se usó guantes estériles en el 93% y el 63% frota la lengua, paladar, encías y dientes del paciente con gasa impregnada en solución de clorhexidina 0.12-0.2%, la cambia las veces necesarias. Sólo en boca con placas de detritus, no de uso rutinario: limpia con gasa empapada en una dilución de bicarbonato sódico con agua.

Si bien los conocimientos y prácticas de enfermería en promedio son de nivel regular, para ser resultados en una UCI donde las medidas preventivas para NAVM deben ser las óptimas; siendo necesario que se planifiquen auditoría con la respectiva retroalimentación y sensibilización periódicas, estrategias en las cuales

el tiempo debe ser un recurso valorado para desarrollar programas de educación/capacitación de manera continua con enfoque basado en evidencia respecto a infecciones y prevención de NAVM. De esta manera es importante que las enfermeras tengan información reciente basada evidencias para actualizarse.

Referente a la actitud del personal de enfermería según el tiempo de servicio se evidenció que quienes tenían menos de 1 año de tiempo, de 1-3 años, de 3-6 años de servicio tuvieron una actitud indiferente, quienes tuvieron de 6 a 10 años de tiempo de servicio la mayoría tuvo una actitud favorable. En general la actitud que predomina entre los trabajadores de salud respecto a la prevención de la NAVM es favorable. Sin embargo, llama la atención que solo mostraron la actitud favorable las enfermeras con más años de servicio laboral; mientras que las novatas y las de experiencia intermedia mostraron una actitud indiferente.

Referente a la actitud general, se coincide con Báez y Samudio (2021) en su investigación encontraron que el 47,2% mostraron actitud positiva hacia medidas preventivas de las NAV, seguido de 44,4% con puntuaciones de 4/5 y 4,5/ 5 que al sumar da una mayoría absoluta de 91,7% con actitudes favorables a la prevención.

Respecto a la distribución de respuestas sobre la actitud del personal de enfermería para la prevención de la neumonía casi el total (96%) de profesionales tuvieron una actitud “totalmente de acuerdo” respecto a seguir el protocolo y la menor actitud (43%) está totalmente en desacuerdo cuando se le consultó si considera que es una pérdida de tiempo el lavado de manos tan frecuentes. El mismo autor Báez y Samudio (2021) evidenciaron que existe una actitud positiva frente al lavado de manos que se realiza antes y después de los procedimientos, 64% también considera que seguir el protocolo es básico en la prevención de NAV, 56% destaca el procesamiento de los materiales de intubación después del uso.

En ese sentido las actitudes favorables a la prevención ofrecen alternativas de capacitación al personal de enfermería contribuye a mantener el alto nivel de atención de la calidad; así mismo a prevenir la prevalencia de la infección más común en UCI, porque se reduce la estadía y carga financiera del Ministerio de

Salud. Lo ideal es contar con personal altamente capacitado, y con actitudes altamente positivas que aseguren prácticas seguras para el paciente (Alaswad, 2022).

A fin de disminuir la incidencia de NAVM, enfermería es la columna vertebral en UCI y deben adherirse a conocimientos actualizados prácticas excelentes y actitud favorable para mejorar la calidad de la atención en UCI, pues un conocimiento entre el promedio y bueno podría comprometer las prácticas y actitudes. La limitación de la investigación se da porque es pequeño el tamaño de la muestra porque la población también es pequeña, sería recomendable realizar una investigación multicéntrica a fin de poder generalizar sus resultados al MINSA. Se requieren estudios de mejora de la calidad para mejorar las prácticas

## VI. CONCLUSIONES

1. Del total de trabajadores de salud encuestados 54.3% evidenciaron un nivel regular de conocimiento, 93.5% cumple con las prácticas para prevenir NAVM, 65.2% muestran una actitud favorable para prevenir NAVM, 34.8% evidenciaron una actitud de indiferencia.
2. El personal de salud que labora en la UCI de un hospital de MINSA en Lambayeque, la mayoría (58.7%) estuvieron en la etapa adulta joven correspondiente entre 30 a 40 años de edad, casi el total (95.7%) son de sexo femenino y más de la mitad (52.2%) con 6 a 10 años de tiempo de servicio; (58.7%) fueron nombrados.
3. El nivel de conocimiento general respecto a la prevención de NAVM fue regular y según tiempo de servicio mostró; sin embargo, quienes tenían entre 6-10 años de tiempo de servicio la mayoría tuvo un nivel excelente de conocimientos siendo las capacitaciones y la especialización un elemento que podría determinar la diferencia encontrada en los años de servicio con el conocimiento.
4. La temática que más acertaron (96%), al momento de medir el nivel de conocimientos en la prevención de la NAVM fue la importancia de la higiene de cavidad oral en pacientes con ventilación mecánica invasiva, y el que más errevidenció fue aspectos específicos para la higiene de cavidad oral; se conoce que es importante pero no los fundamentos para el actuar con evidencia científica que permita las prácticas seguras en una UCI.
5. La actitud general de los trabajadores de salud fue favorable referente a la prevención de la NAVM; sin embargo la actitud del personal de salud quienes tuvieron tiempo de servicio entre 6 a 10 años fueron los que mostraron actitud favorable, personal novato y con experiencia intermedia mostraron actitud indiferente que podría ser mejorada si existe capacitaciones y también auditorias que mejoren la calidad de atención en áreas críticas.
6. Respecto a la distribución de respuestas sobre la actitud del personal de salud para prevenir la NAVM casi la totalidad (96%) de profesionales de la salud estuvieron “totalmente de acuerdo” que el cumplimiento de protocolos es esencial en la UCI y el 43% está totalmente en desacuerdo que es una pérdida de tiempo el lavado de manos tan frecuentes.

7. Las prácticas adecuadas en general son cumplidas por el personal de salud a fin de prevenir la NAVM; y según el tiempo de servicio de los trabajadores de salud sean novatas, con experiencia intermedia o las más experimentadas desarrollan adecuadas prácticas preventivas de NAVM.
8. Las respuestas sobre las prácticas del personal de salud para prevenir NAVM mostró que la totalidad evitan el decúbito supino 0° siempre que sea posible y la mayoría que no cumple (47%) está relacionado con la falta de practicar antes de la higiene bucal, conecta el manómetro con la válvula de la vía aérea artificial y mide la presión del balón, dejándola en 20 - 30 cmH<sub>2</sub>O.

## VII. RECOMENDACIONES

1. A la Dirección del establecimiento de salud, considerar las características sociodemográficas del personal de UCI y dado que la mayoría son adultas jóvenes es importante invertir en capacitaciones continuas con incentivos monetarios y no monetarios que motiven al personal a mejorar los conocimientos y actitudes evidenciadas en prácticas seguras de enfermería como un indicador de calidad.
2. Al departamento de enfermería del establecimiento de salud para que se programen auditorias en miras de lograr estándares de calidad donde se promuevan prácticas seguras en base a las necesidades cognitivas, destrezas y actitudinales referente a la prevención de NAVM como los principios para la higiene de la cavidad oral que evitaría complicaciones en los pacientes hasta la muerte.
3. A las instituciones formadoras de recursos humanos para que planifiquen capacitaciones continuas y certificaciones que se orienten a mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas de todo el personal de salud en especial de enfermería dado que son el recurso humano que representa ser fundamental en la prevención de la NAVM.
4. A la coordinadora del servicio de UCI y sistemas de gestión de la calidad del hospital para que desarrollen estrategias que conduzcan a actualizar y socializar protocolos de bioseguridad basados en evidencias científicas a fin de prevenir la NAV contribuyendo a la mejora de la calidad de atención.
5. A la Gerencia Regional de Salud para que exista políticas de incentivos que promuevan prácticas seguras en las UCI que motiven al trabajador a realizarlas y brinden seguridad a los pacientes y familiares

## REFERENCIAS

- Aguirre B, Arotinco J, Cunias W, Huaman J. (2016). *Colonización temprana de gérmenes en secreción bronquial y corrugados del ventilador mecánicos de las pacientes hospitalizadas en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Instituto Nacional De Salud*. [Tesis Pregrado]. Universidad Cayetano Heredia. Lima.
- Alaswad ZM, Bayoumi M. (2022) *Mejora de la concientización de las enfermeras sobre la neumonía asociada al ventilador basada en pautas de evidencia*. Indian J Med Spec [serie en línea] 2022 [citado el 11 de julio de 2022];13:95-100. Disponible en: <http://www.ijms.in/text.asp?2022/13/2/95/341360>
- Aliado TS. (2018) *Un estudio para evaluar el conocimiento y las prácticas de las enfermeras de cuidados intensivos sobre la prevención de la neumonía asociada al ventilador en el Hospital Nacional Muhimbili, Universidad de Salud y Ciencias Afines*. 2018. Disponible en: [http://ihi.eprints.org/1594/1/Ally\\_Tatu\\_Said.pdf](http://ihi.eprints.org/1594/1/Ally_Tatu_Said.pdf) . [Citado por última vez el 17 de enero de 2018]
- Arosta Huacho E. y Cols. (2017). Nivel de conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre medidas de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica en la unidad de cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital nacional Madre- Niño “San Bartolomé”. Lima - Perú. Disponible en: [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/764/Evelyn%20Arosta\\_Trabajo\\_Investigaci%C3%B3n\\_2017.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/764/Evelyn%20Arosta_Trabajo_Investigaci%C3%B3n_2017.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
- Avila, C. y Col. (2017). *Conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre medidas de prevención de neumonía nosocomial de los pacientes con ventilación mecánica de las unidades críticas: Unidad*

*de Cuidados Intensivos y la Unidad Terapia Intermedia del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima Perú.* Disponible en: [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/791/Carmen\\_Trabajo\\_Investigaci%  
c3%b3n\\_2017.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/791/Carmen_Trabajo_Investigaci%c3%b3n_2017.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Báez Figueredo, R., & Samudio, M. (2021). *Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería sobre medidas de prevención de neumonías asociadas a la ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos de adultos del Instituto de Previsión Social.* Memorias Del Instituto De Investigaciones En Ciencias De La Salud, 11(1). Recuperado a partir de <https://revistascientificas.una.py/index.php/RIIC/article/view/1741>

Cabrera, M. y Cols. (2017) *Intervenciones de enfermería para la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes adultos en el servicio de emergencia de un hospital del MINSA.* Trabajo Académico Especialista en Enfermería en Emergencia y Desastres. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima

Campos & Florián (2018). *Nivel de conocimiento y aplicación de medidas preventivas sobre neumonía intrahospitalaria en enfermeras del Hospital Regional Docente de Trujillo – Perú*

.Castillero Mimenza O. (2018) Los 9 tipos de conocimientos. Barcelona – España. Disponible en: <https://psicologiymente.com/miscelanea/tipos-de-conocimiento>

Corona Lisboa, José. (2016). *Apuntes sobre métodos de investigación.* MediSur, 14(1), 81-83. Recuperado en 09 de mayo de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2016000100016&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000100016&lng=es&tlng=es).

Díaz Cuty Y. (2017) *Práctica de bioseguridad y cuidados en prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica.* Enfermeras del servicio de

emergencia HNCASE Es salud Arequipa – Perú

EsSalud. (2016). *Vigilancia de las infecciones asociadas a la atención de salud en el Seguro Social de Salud - EsSalud" directiva n16 -gcps-essalud-2016*. Perú; 2016.

García, A. (2017) *Diseño y evaluación de la efectividad de un protocolo dirigido a la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes ingresados en la UCI neonatal del Hospital Universitario Arnau de Vilanova de Lleida*. Trabajo de Fin de Grado en Enfermería. Lleida.

Granizo-Taboada, Wagner Thomas, Jiménez-Jiménez, Melany Mishell, Rodríguez- Díaz, Jorge Luis, & Parcon-Bitanga, Melynn. (2020). *Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería sobre prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica*. Revista Archivo Médico de Camagüey, 24(1), e6531. Epub 20 de marzo de 2020. Recuperado en 25 de abril de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552020000100007&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552020000100007&lng=es&tlng=es).

García Araguas T, Irigoyen Aristorena MI, Zazpe Oyarzun C, Baztán Madoz B, Barado Hugalde J. *Evaluación de un programa de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM)*. Enferm intensiva [Internet]. 2017 [citado 03 junio 2022];23(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-evaluacion-un-programa-prevencionneumonia-S1130239911000952>

Hardy, A.; Roveló, J. (2015). Moral, ética y bioética. Un punto de vista práctico. Revista Medicina e Investigación (3). Recuperado de: [www.elsevier.es/es-revista-revista-medicina-e-investigacion-353-pdf-90413441-S3](http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medicina-e-investigacion-353-pdf-90413441-S3)

Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.

Hospital Regional Lambayeque (2017). Resolución directoral Nro. 93-2017-GRLAMB/GERESA-L-HRL-DE. Chiclayo, 23 de febrero de 2017. Recuperado de: <https://siga.regionlambayeque.gob.pe/docs/ainformacion/24022017124710629960406.pdf>

Jam, et al (2017). Carga de trabajo y cumplimiento por parte de las enfermeras de las medidas no farmacológicas para la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. Estudio piloto. *Revista Enfermería Intensiva*. Recuperado de: [dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2017.03.001](https://doi.org/10.1016/j.enfi.2017.03.001)

Jansson MM, Syrjälä HP, Talman K, Meriläinen MH, Ala-Kokko Ti. (2018) *Criticalcare nurses' knowledge of, adherence to, and barriers toward institution-specific ventilator bundle*. *Am J infect control* [Internet]. 2018 [citado 03 Dic 2019];46(9):[aprox. 6 p.]. Disponible en: [https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0196655318300774.pdf?locale=es\\_ES&searchIndex](https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0196655318300774.pdf?locale=es_ES&searchIndex)

Kalyan G, Bibi R, Kaur R, Bhatti R, Kumari R, Rana R, Kumari R, Kaur M, Kaur R. (2020). *Conocimientos y prácticas de las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos relacionadas con la prevención de la neumonía asociada a la ventilación en pacientes seleccionados unidades de cuidados intensivos de un centro de atención terciaria, India*. *Iraní J Nursing Midwifery Res* [serie en línea] 2020 [citado el 10 de julio de 2022];25:369-75. Disponible en: <https://www.ijnmrjournal.net/text.asp?2020/25/5/369/294112>

Kérouac, S.; Pepin, J.; Ducharme, F.; Duquette, A.; Major, F. (2016). *El*

*pensamiento enfermero*. Barcelona. 2da. Edición. Editorial MASSON.

Lozano Cortijo, L. (1998). *¿Qué es calidad total?*. Revista MedicaHereditaria, 9(1),28-

34. Recuperado en 24 de abril de 2022, de

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X1998000100006&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X1998000100006&lng=es&tlng=es).

Llanos-Torres, Kevin H., Pérez-Orozco, Rocío, & Málaga, Germán. (2020). *Infecciones nosocomiales en unidades de observación de emergencia y su asociación con el hacinamiento y la ventilación*. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica, 37(4), 721-725. Epub 13 de octubre de 2020. <https://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2020.374.5192>

Llauradó M, Labeau S, Vandijck D, Rello J, Rosa A, Riera A, et al. (2017) *Grado de conocimiento de las guías de prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica de las enfermeras de cuidados intensivos del sur de Europa*. Med Intensiva [Internet]. 2017 [citado 03 Dic 2019];35(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/medinte/v35n1/original1.pdf>

Martí, L.; Arreciado, A. (2017). *Tiempo de elevación del cabezal de la cama del paciente con ventilación mecánica y factores relacionados*. Revista Enfermería Intensiva. Recuperado de: <http://www.elsevier.es/esrevista-enfermeria-intensiva-142-articulo-tiempo-elevacion-del-cabezalcama-S1130239917300317>

Medina G. (2016). *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 Almenara Irigoyen Lima* - [Tesis de maestría]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2020.

Ministerio de Salud (2016). *Guía técnica para la implementación del proceso de higiene de manos en los establecimientos de salud*. Recuperado de: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3554.pdf>

Muñoz, S. (2016) Conocimiento que posee un grupo de profesionales de enfermería sobre la utilidad del método Care Bundle en la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en el paciente poli traumatizado grave antes y después de participar en un programa educativo. *Bárbula – Venezuela*.

Mucha, I. (2016) Efectividad de la metodología Bundle en la prevención de infecciones asociadas en la atención de salud: neumonía en la unidad de cuidados intensivos del hospital Nacional Dos de Mayo. Lima – Perú.

Olaechea PM. (2019). *Infecciones bacterianas en el paciente crítico: revisión de los estudios publicados entre 2006 y 2008* [Bacterial infections in critically ill patients: review of studies published]. *Med Intensiva*. May;33(4):196-206. Spanish. doi: 10.1016/s0210-5691(09)71216-1. PMID: 19558941

OPS, OMS (2017). *Prevención y control de infecciones asociadas a la atención de la salud*. Recomendaciones básicas. Recuperado de: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_topics&view=readall&cid=5601&Itemid=40930&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=readall&cid=5601&Itemid=40930&lang=es)

Ott E, Saathoff S, Graf K, Schwab F, Chaberny I. (2013). *The Prevalence of Nosocomial and Community Acquired Infections in a University Hospital*. *Dtsch Arztebl Int* 2013; 110(31-32): 533-40. doi: 10.3238/arztebl.2013.053

Pérez A, Cadena D. (2018) *Neumonía asociada a ventilación mecánica*. Ecuador. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/16035>. consultado 5 de mayo del 2022

- Pérez, M. J. (2017) *Prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica en el post-operatorio de cirugía cardíaca*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Medicina
- Ponce-Varillas T. (2017). *Hacinamiento en los servicios de emergencia*. An Fac med. 17; 78(2): 218-223 doi: 10.15381/anales.v78i2.13221
- Pujante Palazón I, Rodríguez Mondejar J, Armero Barranco D, Sáez Paredes P. (2019) *Prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica, comparación de conocimientos entre tres unidades de críticos*. Enfermería Intensiva [Internet]. Oct 2019 [citado 03 Dic 2019];27(3):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S113023991500111X>
- Quiroz L, Vega M. (2017). *Cuidados eficaces para la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica Lima..* <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/816/TITULO%20%20Quiroz%20Ramos%20Liz%20Karina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Quispe, E. (2017). Conocimientos y prácticas de las enfermeras en el uso de la sonda de aspiración de circuito cerrado en pacientes con ventilación mecánica para la prevención de infecciones intra hospitalarias en una clínica de Lima – 2017. Obtenido de Cybertesis: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/8037>
- Ramos, E. (2019). Cuidados de enfermería en la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes adultos de la unidad de cuidados intensivos. Lima: Universidad San Martín de Porres .
- Rodríguez, H., & Sánchez , G. (2016). Neumonía asociada a la ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos. Cuba.
- Rebellón, D.; Parra, T.; Quintero, K.; Méndez, R. (2015). Perspectiva sobre el

perfil microbiológico de las neumonías asociadas a ventilación mecánica en hospitales de alta complejidad en América Latina. *Revista Horizonte Médico* (15). Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v15n2/a09v15n2.pdf>

Rodrigues Natesia A, De Melo Becerra F, Costa Ramos I, Cavahedo F. (2016) *Impactos e fatores determinantes no bundle de pneumonia associada à ventilação mecânica. Rev Bras Enferm* [Internet]. [citado 03 Dic 2019];69(6):[aprox. 7p.]. Disponible en: Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672016000601108&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672016000601108&lng=en)

Rodríguez, Daniela. (2020). *Investigación básica: características, definición, ejemplos*. Lifeder. Recuperado de <https://www.lifeder.com/investigacion-basica/>.

Sánchez, F. (2016), *Conocimiento, actitudes y prácticas sobre medidas de prevención de neumonías asociadas a la ventilación mecánica, enfermeras unidad de cuidados intensivos e intermedios HNCASE Essalud*. Arequipa – Perú

Setián, S. (2016) *Cuidados de enfermería en la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica. Trabajo de Fin de Grado en Enfermería*. Universidad de Valladolid. Soria.

Torres López J, Gerónimo Carrillo R, Magaña Castillo M. (2017) *Conocimiento y práctica de enfermería para prevenir la Neumonía Asociada al Ventilador. Rev Conamed* [Internet]. 2017 [citado 03 Dic 2019];22 (2):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2017/con172d.pdf>

Vaquerizo A. (2017) Nutrición parenteral en el paciente crítico: indicaciones y controversias. *Nutrición Clínica en Medicina*, Vol. XI, N° 1, pp. 26-41, España

Vásquez Acosta, Espinoza Delgado (2018). *Prácticas del personal de enfermería en la prevención de neumonías, Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital de nivel III*. Tesis para obtener el grado de maestro en Gestión de los Servicios de la salud. 2018.  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/34550/vasque\\_z\\_ad.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/34550/vasque_z_ad.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Velezmoro K (2016). *Factores de riesgo asociado a Neumonía en pacientes con ventilación mecánica en las unidades de cuidados críticos del hospital 25 Belén de Trujillo. Perú*. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/785>. (consultado 25-08-2018)

Villamón Ma J. (2015) *Evaluación del cumplimiento de un protocolo de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en una UCI polivalente*. Enfermería Global. Revista Electrónica Trimestral de Enfermería, N° 38, abril, pp. 102-1

**ANEXOS 1**  
**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE**

<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala</b>
Conocimientos	Conjunto de información interrelacionada a uno o diversos temas, es regido por la misma experiencia, observación, percepción, reflexión respecto a ellos, así mismo posibilita el comprender el mundo y hacerle frente a circunstancias y estimulaciones (Granizo-Taboada, 2020).	Según el grado en que el personal de salud maneja aspectos cognitivos de la vía aérea artificial, los métodos de desinfección respecto a los dispositivos de intubación, y los fundamentos de la posición de los pacientes con ventilación mecánica.	Lavado de manos	1,2	Ordinal Excelente (18 – 24), Regular (9 – 17) y Deficiente (0 – 8)
			Barreras de protección	3	
			Aspiración de secreciones	4,5	
			Higiene bucal	6,7	
			Posición del paciente	8	
			Control del neumotaponamiento	9-12	
Actitudes	Comportamiento habitual que realiza una persona en distintas	Según la asignación de la importancia respecto al cumplimiento. Se	Protocolo	1,8	Ordinal (1-8) Desfavorable;
			Materiales	2	
			Lavado manos	3,4	

	circunstancias; conducente a un comportamiento en lo particular (Arosta, 2017).	utilizó la escala ordinal para medir los resultados de la variable actitud.	Aspirado secreciones	5,6,7	(9-16) Indiferente; (17- 32) Favorable
Prácticas	Acciones llevadas a cabo en la ejecución de una labor, se basa en un cuerpo de conocimiento, además del juicio clínico, en favor del paciente (Arosta, 2017).	Se midió mediante la ejecución de Determinados Protocolos	Elevación de cabecera	1-3	Nominal Si cumple No cumple
			Higiene de manos	4-16	
			Medición del balón neumotaponamiento	17	
			Higiene bucal	18-28	
			Aspiración de secreciones	29-62	

## ANEXO 2:

### CUESTIONARIO PARA MEDIR NIVEL DE CONOCIMIENTO EN LA PREVENCIÓN DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Instrucciones: El siguiente cuestionario es anónimo y confidencial, se le solicita sinceridad al responder las preguntas. Marcar con una aspa la respuesta correcta.

#### Edad:

25 – 30 años

> 30 – 40 años

> 40 – 50 años

> 50 a más años

#### Sexo:

Femenino

Masculino

#### Tiempo de Servicio:

<1año

1años a 3años

3 años a 6 años

6 años a 10 años

#### Condición laboral

Nombrado

Contratado

## Lavado de manos

1.- ¿Por qué cree usted que es importante el lavado de manos? Considere Ud. la respuesta correcta.

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

2.- El Ministerio de Salud establece los cinco momentos importantes del lavado de manos marque Ud. el tercer momento

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

## Uso de barreras protectoras

3.- El uso de medidas de barrera es indispensable durante la atención del paciente para la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVIM): marque la alternativa correcta.

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

## Aspiración de secreciones

4.- Qué es aspiración de secreciones: (marque las alternativas correctas)

- a) La succión de secreciones a través de un catéter para mantener la permeabilidad de las vías aéreas y previene atelectasias.
- b) Es la aspiración de secreciones para evitar edema o espasmos laríngeos
- c) El tiempo de aspiración de secreciones traqueo bronquiales no debe ser mayor de 30 segundos
- d) Todas las anteriores.

5.- Durante la aspiración de secreciones Ud. considera importante: marque lo correcto:

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

## Higiene bucal

6.- Durante la higiene de cavidad oral Ud. considera lo siguiente marque lo correcto.

- a) Posición 30° a 45 °, verificación de neumotaponamiento. Uso de antiséptico (clorhexidina al 0.12%)
- b) Posición menor de 30° °, verificación de neumotaponamiento. Uso de antiséptico (clorhexidina al 0.12%)
- c) Posición 30° a 45°, uso de antiséptico (clorhexidina al 0.12%), aspiración de secreciones
- d) Todas las anteriores.

7.- ¿Por qué es importante la higiene de cavidad oral en pacientes con ventilación mecánica invasiva? Marque la respuesta correcta.

- a) Disminuye la flora bacteriana y previene NAVM
- b) Mantiene las mucosas orales húmedas.
- c) Disminuye el acúmulo de secreciones
- d) Identifica lesiones en cavidad oral

Posición del paciente

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

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

Control del neumotaponamiento

9.- La medición estándar de la presión neumotaponamiento deben ser:

- a) 15 – 20 mmHg
- b) 20 – 30 mmHg
- c) 25 – 30 mmHg
- d) 30 – 35 mmHg

10.- ¿Porqué es importante el control del neumotaponamiento en la prevención de NAVM en cada turno?, marque Ud. lo que considera correcto

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

11.- Cuál es el objetivo principal de la humidificación pasiva o activa marque Ud. las alternativas que considera.

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

12.- Las medidas de prevención de la NAVM es:

- a) Medidas de barrera, lavado de manos, aspiración de secreciones, cuidados del TET
- b) Cabecera de 30° - 45°, la presión de Neumotaponamiento, higiene de cavidad oral
- c) Lavado de manos, Mascarilla, Mandilón, Guantes.
- d) a y b son correctas

### ANEXO 03:

## FICHA TÉCNICA DEL CUESTIONARIO PARA MEDIR NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA NEUMONIA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA

Aspectos	Datos
Autor	Carmen Lourdes Ávila Valentín, Danixa Beatriz De la Cruz Vilca y Rosario Karin Herrera Sanabria
Objetivo	Medir el nivel de conocimientos para la prevención de la NAV
Campo de aplicación	INEN, Lima-Perú
Año	2017
Validez	Cinco jueces expertos Magísteres en gestión hospitalaria y estadística
Dimensiones	Lavado de manos, barreras de protección, aspiración de secreciones, higiene bucal, posición del paciente, control del neumotaponamiento.
Puntuación	Excelente (18 – 24) Regular (9 – 17) Deficiente (0 – 8)
Relevancia de ítem	V Aiken de 0.83%
Confiabilidad	Kuder Richardson (KR– 20) de 0.92%
Resultado	Instrumento confiable

## ANEXO 4:

### GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA MEDIR LA PRÁCTICA DE MEDIDAS PREVENTIVAS PARA LA NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA

**Objetivo:** Identificar las prácticas del personal de enfermería de una Unidad de Cuidados Intensivos para la prevención de NAVM.

Código del personal observado:	Fecha de observación:
--------------------------------	-----------------------

**Indicaciones:** Marcar con un aspa dentro del casillero (Cumple) o (No cumple) según corresponda al criterio de evaluación. Anotar alguna observación si fuera necesario en el cuadro (Observaciones).

<b>I. DIMENSIÓN ELEVACIÓN DE LA CABECERA 30° - 45°</b>				
NO	CRITERIO DE EVALUACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
1	Mide el ángulo de la cabecera al iniciar el turno y deja la cama en ángulo de 30° - 45°			
2	Mide el ángulo de la cabecera posterior a la movilización del paciente y deja la cama en ángulo de 30° - 45°			
3	Evita el decúbito supino 0° siempre que sea posible			
<b>II. DIMENSIÓN HIGIENE DE MANOS</b>				
NO	CRITERIO DE EVALUACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
<b>HIGIENE CON SOLUCION DE CLORHEXIDINA</b>				
4	Las uñas están sin esmalte			
5	Largo de uñas inferior a 0.5cm			
6	Retira anillos, reloj y las mangas están sobre el codo			
7	Abre la llave del agua y humedece sus Manos			
8	Aplica cantidad suficiente de solución de clorhexidina para cubrir ambas manos y frota las palmas.			
9	Frota la palma derecha sobre el dorso de la mano izquierda, y viceversa			
10	Frota ambas palmas con los dedos entrelazados			

11	Frota el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos			
12	Frota el pulgar izquierdo, con la palma y dedos de la mano derecha; y viceversa			

13	Frota rotando las yemas de los dedos de la mano derecha sobre la palma de la mano izquierda; y viceversa			
14	Se enjuaga las manos			
15	Se seca las manos con toalla desechable			
16	Cierra la llave del agua con toalla desechable y luego la elimina			

### III. DIMENSIÓN MEDICIÓN DEL BALÓN DE NEUMOTAPONAMIENTO

NO	CRITERIO DE EVALUACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
17	Antes de la higiene bucal, conecta el manómetro con la válvula de la vía aérea artificial y mide la presión del balón, dejándola en 20 - 30 cmH <sub>2</sub> O.			

### IV. DIMENSIÓN HIGIENE BUCAL

NO	CRITERIO DE EVALUACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
18	Higiene de manos al inicio			
19	Usa equipo de protección personal			
20	Verifica ángulo de la cabecera 30-45°			
21	Informa al paciente el procedimiento y solicita su colaboración, si procede			
22	Mide el balón de neumotaponamiento y posteriormente aspira secreciones orofaríngeas			
23	Retira tubo de Mayo, si tuviera			
24	Frota lengua, paladar, encías y dientes con gasa impregnada en solución de clorhexidina 0.12-0.2%, la cambia las veces necesarias. Sólo en boca con placas de detritus, no de uso rutinario: Limpia con gasa empapada en una dilución de bicarbonato sódico con agua			
25	Seca los labios y aplica vaselina sin contaminar el envase			
26	Cambia sujeción de la vía aérea artificial si estuviera sucia.			

27	Coloca tubo de Mayo, si fuera necesario			
28	Higiene de manos al término			
<b>V. DIMENSIÓN ASPIRACIÓN DE SECRECIONES CON VÍA AÉREA ARTIFICIAL</b>				
<b>Si usa TÉCNICA ABIERTA:</b> marque con una (X) y continúe la observación, de lo contrario pase a la técnica cerrada.				
NO	CRITERIO DE EVALUACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
29	Higiene de manos al inicio			
30	Usa equipo de protección personal			
31	Informa al paciente el procedimiento y solicita su colaboración, si procede			
32	Prepara el material y lo apertura. Mantiene bolsa de resucitación cerca al paciente			
33	Comprueba la presión del equipo de aspiración 80-120mmHg			
34	Pre oxigena al paciente			
35	Usa guantes asépticos para aspirar primero la orofaringe, si fuera necesario. Elimina sonda y guantes.			
36	Conecta la sonda al anodex sin contaminarla			
37	Se coloca los guantes estériles			
38	Coge con la mano dominante la gasa y sonda estériles.			
39	Una vez desconectada la vía aérea, introduce la sonda sin aspirar hasta que tosa el paciente, retira hasta que la sonda quede 1 – 2cm fuera del tubo. Con la mano no dominante presiona válvula de aspiración			
40	Extrae la sonda sin rotación y aspira de forma continua durante no más de 15”			
41	Limpia la sonda con gasa estéril y lava con solución estéril sólo si la sonda se obstruye			
42	Post oxigena			

43	Repite el procedimiento si fuera necesario no más de 3 veces seguidas. Dejando se establezca el paciente antes de continuar con la siguiente aspiración			
44	Lava bien el anodex y elimina vaso descartable, sonda y guantes usados. Protege anodex y guarda			
45	Higiene de manos al término			

**Si usa TÉCNICA CERRADA:** marque con una (X) y continúe la observación ( )

NO	CRITERIO DE EVALUACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
46	Informa al paciente el procedimiento a realizar, si procede			
47	Realiza higiene de manos al inicio			
48	Usa equipo de protección personal			
49	Prepara el material y lo apertura. Mantiene bolsa de resucitación cerca al paciente			
50	Comprueba la presión del equipo de aspiración 80-120mmHg			
51	Usa guantes asépticos para aspirar primero la orofaringe. Elimina sonda y guantes.			
52	Preoxigena			
53	Se coloca nuevos guantes asépticos			
54	Conecta el terminal de la sonda de aspiración de circuito cerrado al anodex, la jeringa con suero salino al adaptador, y activa la válvula de la sonda			
55	Introduce la sonda dentro del tubo endotraqueal hasta hacer toser al paciente, luego retira hasta que la numeración de la sonda y el tubo coincidan y presionar la válvula de aspiración. En caso de tubo de traqueotomía insertar hasta encontrar resistencia y retirar 1cm antes de aspirar.			
56	Extrae la sonda sin rotación y aspira de forma continua durante no más de 15"			

57	Post oxigena			
58	Lava la sonda, inyectando solución salina a la vez que aspira			
59	Repite el procedimiento si fuera necesario no más de 3 veces seguidas. Dejando se establezca el paciente antes de continuar con otra aspiración			
60	Desconecta y lava bien el anodex, si fuera necesario			
61	Desecha la jeringa usada, vaso descartable y guantes. Protege anodex y guarda			
62	Higiene de manos			

## ANEXO 05:

### FICHA TÉCNICA DE LA GUIA DE OBSERVACIÓN DE LAS PRÁCTICAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA NEUMONIA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA

Aspectos	Datos
Autor	Vásquez Acosta Diana, Espinoza Delgado Nino (2018)
Objetivo	Medir las prácticas para la prevención de la NAV
Campo de aplicación	Chiclayo, Lambayeque-Perú
Año	2018
Validez	3 expertas en el área de UCI
Dimensiones	5 dimensiones
Baremo	(0) No cumple (1) Si cumple
Confiabilidad	IA: Índice de Concordancia = 0,69 (KR- 20): 0,70
Resultado	Instrumento confiable

## ANEXO 6:

### ESCALA PARA MEDIR LAS ACTITUDES SOBRE LA PREVENCIÓN DE NEUMONIA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA

**Instrucciones:** El siguiente cuestionario tiene por objeto las actitudes sobre la prevención de NAVM. Lea atentamente las preguntas y luego marque con una (X).

Nº	Enunciado	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	Considera que seguir el protocolo es esencial.				
2	Es importante procesar los materiales de intubación después de su uso.				
3	El lavado de manos antes y después de cada procedimiento me parece importante.				
4	Es una pérdida de tiempo el lavado de manos tan frecuentes				
5	Me resulta práctico aspirar frecuentemente para que no acumule secreciones.				
6	Me resulta indiferente conocer el diagnóstico del paciente.				
7	Siento confianza al aplicar la técnica correcta durante la aspiración.				
8	Considero necesario tener conocimiento sobre las precauciones de NAV.				

**ANEXO 07:**

**FICHA TÉCNICA PARA MEDIR ACTITUDES DEL PERSONAL DESALUD PARA LA PREVENCIÓN DE LA NEUMONIA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA**

<b>Aspectos</b>	<b>Datos</b>
Autor	Ruth María Báez Figueredo Margarita Samudio
Objetivo	Medir las actitudes del personal de salud para la prevención de la NAV
Campo de aplicación	Hospital del estado en Asunción-Paraguay
Año	2021
Validez	5 expertas en el área de UCI
Dimensiones	4 dimensiones
Baremo	(1-8) Desfavorable; (9-16) Indiferente; (17– 32) Favorable
Confiabilidad	Alfa de Cronbach 0.79
Resultado	Instrumento confiable

**ANEXO 8:**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Mediante el presente documento doy mi consentimiento de participar de la investigación: Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud para prevenir neumonía por ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque. Tiene como objetivo determinar los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud para prevenir neumonía por ventilación mecánica en pacientes hospitalizados; así mismo dejo constancia que he sido informado (a) que mi participación es voluntaria, no implica beneficio económico, los datos que brinde solo servirán para la investigación y se cuidará el anonimato respetando la confidencialidad.

Sírvase colocar su firma al final del documento, a fin de autorizar su participación.

¡Gracias!

---

Firma



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, GALVEZ DIAZ NORMA DEL CARMEN, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, asesor de Tesis titulada: "Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud para prevenir neumonía por ventilación mecánica en pacientes hospitalizados en Lambayeque", cuyo autor es RACCHUMI PISCOYA MARTHA ELENA, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

CHICLAYO, 31 de Julio del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
GALVEZ DIAZ NORMA DEL CARMEN <b>DNI:</b> 17450252 <b>ORCID</b> 0000-0002- 6975- 0972	Firmado digitalmente por: GDIAZNC el 12-08-2022 11:31:34

Código documento Trilce: TRI - 0382881