



Universidad
Norbert Wiener

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Académico Profesional de Enfermería

Conocimiento y práctica de medidas de prevención
de neumonías asociadas a ventilación mecánica
del enfermero en la unidad de cuidados intensivos
del establecimiento de Salud Lima, 2022

**Trabajo académico para optar el título de especialista
en Enfermería en Cuidados Intensivos**

Presentado Por:

Reyes Aguirre, Nancy Roxana

Código ORCID: 0000-0002-9137-7609

Asesor: Dr. Molina Torres, Jose Gregorio

Código ORCID: 0000-0002-3539-7517

Línea de Investigación General: Salud, Enfermedad y Ambiente

Lima – Perú

2023

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

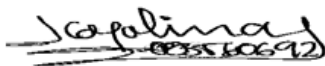
Yo, Reyes Aguirre, Nancy Roxana, Egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica de Enfermería, Segunda Especialidad en Enfermería en Cuidados Intensivos de la Universidad Privada Norbert Wiener; declaro que el trabajo académico titulado “Conocimiento y práctica de medidas de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica del enfermero en la unidad de cuidados intensivos del establecimiento de Salud Lima, 2022”, Asesorado por el Docente Dr. Molina Torres, Jose Gregorio, CE N° 003560692, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3539-7517>, tiene un índice de similitud de 19 (Diecinueve) %, con código oid:14912:220204630, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



.....
 Firma de autor(a)
 Reyes Aguirre, Nancy Roxana
 DNI N° 44061203



.....
 Firma del Asesor
 Dr. Molina Torres, Jose Gregorio
 CE N° 003560692

Lima, 11 de Diciembre de 2022

DEDICATORIA

Este estudio está dedicado a mi familia por haber sido mí apoyo en este proceso de estudio, a mi hija Mhia Solange, quien fue mí soporte para poder. Culminar mis estudios de especialidad. A todas las personas especiales que me acompañaron en esta etapa, aportando a mi formación tanto profesional y como ser humano.

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo agradezco a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas .propuestas, y por supuesto a mi querida Universidad y a todas las autoridades, por permitirme concluir con una etapa de mi vida, gracias por la paciencia, orientación y guiarme en el desarrollo de esta investigación.

Asesor: Dr. Molina Torres, Jose Gregorio
Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3539-7517>

JURADO

PRESIDENTE : Dr. Gamarra Bustillos, Carlos

SECRETARIO : Dr. Arevalo Marcos, Rodolfo Amado

VOCAL : Mg. Suarez Valderrama, Yurik Anatoli

RESUMEN

La neumonía es una enfermedad que ataca al sistema respiratorio, si no se detecta a tiempo, puede ser una enfermedad grave que puede llegar a ser mortal, especialmente en ancianos y entre los inmunodeprimidos. En lo que respecta a la neumonía asociada a la ventilación mecánica [NAVM (NAV)] se encuentra incluida dentro de las infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS) o también llamadas infecciones "nosocomiales u hospitalarias". Por lo cual las medidas preventivas que se tomen por parte del personal de salud son de gran importancia para preservar la salud de los pacientes. **Objetivo:** Determinar la relación que existe entre el conocimiento y práctica de medidas de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica del enfermero de la Unidad de Cuidados Intensivos del Establecimiento de Salud Lima ,2022. **Métodos:** cuantitativa, aplicada, descriptiva, correlacional, no experimental- transversal. La población estará conformada por 80 enfermeras que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos. Los instrumentos de recolección de datos a emplear serán el cuestionario de Conocimiento sobre las medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica y la lista de cotejo para observación de las prácticas de intervenciones de enfermería en la prevención de la enfermedad. Los datos se tabularán en Excel para posteriormente analizarlos en el software SPSS v.26 donde se realizará el análisis descriptivo e inferencial para comprobar las hipótesis de la investigación, haciendo uso de la prueba estadística del coeficiente de correlación de Pearson y Spearman.

Palabras clave: Conocimiento, Practica, Preventivas, Neumonía, Ventilación Mecánica, Enfermería.

ABSTRACT

Pneumonia is a disease that attacks the respiratory system, if it is not detected in time, it can be a serious disease that can be fatal, especially in the elderly and among the immunocompromised. With regard to pneumonia associated with mechanical ventilation [NAVM (NAV)], it is included within infections associated with health care (IAAS) or also called "nosocomial or hospital" infections. Therefore, the preventive measures taken by health personnel are of great importance to preserve the health of patients. **Objective:** Determine the relationship that exists between knowledge and practice on measures for prevention of pneumonia associated to mechanical ventilation of professionals of nursing of the Intensive Care Unit of the health facility Lima, 2022. Methods: quantitative, applied, descriptive, correlational, non-experimental-transversal. The population will be made up of 80 nurses who work in the Intensive Care Unit. The data collection instruments to use will be the Knowledge questionnaire on preventive measures for pneumonia associated to mechanical ventilation and the list of collation for observation of nursing explosion practices in disease prevention. The data will be tabulated in Excel to be subsequently analyzed in the SPSS v 26 software where the descriptive and inferential analysis will be carried out to verify the research hypotheses, using the statistical test of the Pearson and Spearman contribution coefficient.

Keywords: Respiratory System, Associated Pneumonia, Mechanical Ventilation, Preventive Measures, Nursing.

Índice de contenido

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN.....	v

ABSTRACT.....	vii
Índice de contenido	viii
I. EL PROBLEMA.....	1
1.1. Planteamiento de problema	1
1.2. Formulación del Problema	4
1.2.1. Problema general.....	4
1.2.2. Problemas específicos.....	5
1.3. Objetivos de la investigación	6
1.3.1. Objetivo general.....	6
1.3.2. Objetivos específicos	¡Error! Marcador no definido. 6
1.4. Justificación de la investigación.....	7
1.4.1. Teórica	7
1.4.2. Metodológica.....	8
1.4.3. Practica.....	8
1.5. Delimitaciones de la investigación.....	9
1.5.1. Temporal	9
1.5.2. Espacial	9
1.5.3. Recursos	9
2. MARCO TEORICO.....	10
2.1. Antecedentes de la investigación.....	10
2.2. Base teórica	17
2.3. Formulación de hipótesis.....	30
2.3.1. Hipótesis general.....	30
2.3.2. Hipótesis específicas.....	31
3. METODOLOGÍA	32
3.1. Método de investigación	32

3.2. Enfoque de la investigación	32
3.3. Tipo de investigación	33
3. 4. Diseño de la investigación.....	33
3.5. Población, muestra y muestreo.....	33
3.6. Variables y operacionalización.....	34
3.6. Operacionalización de variables.....	34
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	36
3.7.1 Técnica.....	36
3.7.2 Descripción de Instrumentos	37
3.7.3. Validación.....	37
3.7.4. Confiabilidad	37
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	38
3.9 Aspectos éticos	38
4. ASPECTO ADMINISTRATIVOS	39
4.1 Cronograma de actividades	39
4.2. Presupuesto.....	40
5. REFERENCIAS.....	41;Error! Marcador no definido.

I. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento de problema

En cuánto a, la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV) puede desencadenarse cuando se intuba a un paciente. Esta es la principal causa de muerte en pacientes por infecciones adquiridas en el hospital y ocurre en altas tasas dentro del primer mes de ventilación mecánica. (1)

Así mismo, se sabe que la neumonía asociada a la ventilación mecánica ocurre en 9-27% pacientes ventilados mecánicamente. Es un factor etiológico reconocido en el síndrome de dificultad respiratoria aguda, el síndrome séptico y el shock séptico. Además, la neumonía se ha descrito como un factor precipitante en el 12% al 21% de los casos de síndrome de dificultad respiratoria aguda. Por lo tanto, la neumonía puede causar una disfunción orgánica grave a distancia si los microorganismos, sus productos o los mediadores inflamatorios se liberan sistémicamente. (2)

Con relación a, Masomed et al en Irán, en 2017, señalaron que las infecciones nosocomiales aumentaron la duración de la estancia hospitalaria, los costos hospitalarios y la mortalidad de los pacientes, con una mayor prevalencia en las instituciones públicas iraníes. Además, la neumonía asociada al ventilador también se considera una de las infecciones más mortales, ya que mata a más de 36 000 personas cada año en los EE. UU, mientras que en Irán, no hay estadísticas exactas, pero algunos científicos informan una tasa de mortalidad del 32,2 %. (3)

Por su parte Maraví y et al, explicó en Navarra (España) del 2020 que la neumonía asociada a la ventilación mecánica afecta gravemente a los pacientes ingresados en salas de cuidados críticos. Es probable que existan factores de riesgo intrínsecos asociados con el propio paciente que no se pueden modificar, y factores extrínsecos asociados con los ventiladores, el cuidado de las vías respiratorias y el manejo del paciente. Por ello, la incidencia en España es del 6,9% con estancias del 10,3% al día y el estándar de ventilación en UCI es del 15-20 % al día, aumentando la mortalidad un 20-35%. (4)

Es por ello, que los conocimientos, practica y prevención del personal de enfermería es de vital importancia para reducir los índices de contagios en pacientes, en el ámbito internacional, en un estudio realizado por declararon en que los altos estándares de atención deben basarse en conocimientos científicos sólidos. Esto solo se puede hacer con pautas basadas en evidencia para la prevención de la neumonía asociada a la ventilación. De esta forma, concluyeron que el 52% de las enfermeras tenían una mala práctica en la prevención de la neumonía asociada al ventilador, lo que se reflejaba en una alta tasa de mortalidad de hasta el 60%, por lo que recomendaron fortalecer en los profesionales de enfermería. (5)

A su vez, la Sociedad Argentina de Infectología y la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva ,en el año 2018 trabajaron en la elaboración de las recomendaciones para el diagnóstico, tratamiento y prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. Por ello, utilizaron el análisis bibliográfico de los últimos 15 años y la opinión de expertos. Además, para el diagnóstico, muestran la importancia de la atención inicial, mediante la evaluación clínica de todos los.pacientes que .hayan iniciado ventilación mecánica por más de 48 horas y presenten fiebre, leucocitosis, aumento de secreciones y disminución del

volumen de aire, lo que debe hacerse por una infección pulmonar, escala de Valoración Clínica (CPIS). (6)

En el ámbito nacional, se confirmó que los profesionales de enfermería en áreas críticas son fundamentales para el cuidado de los pacientes, enfatizando en el control y mantenimiento de la presión adecuada de los sacos aéreos. Por lo tanto, se enfatiza que la medición realizada por el profesional de salud debe ser objetiva, ya que ayuda a prevenir efectos adversos en comparación con la evaluación subjetiva, y para ello debe medirse con un manómetro, y la intubación ya no se considera un procedimiento de rutina. Bruno (7)

Por su parte, en Huancayo, Perú en 2020, señaló un estudio realizado en la unidad de cuidados intensivos del Hospital de Huancayo, encontró que más de la mitad de las enfermeras no estaban haciendo lo suficiente para mantener sus vías respiratorias, lo que ilustra aún más la relación directa entre el entorno laboral y el agotamiento.(8)

Así mismo, el MINSA indicó que para el primer semestre del 2021, se reportó un total de 6 167 casos de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) cifra que duplica y triplica lo registrado en el mismo periodo del 2019 y 2020. De esta forma, explica el mayor riesgo de desarrollar neumonía asociado a la ventilación mecánica (9).

De igual forma, los datos no son alentadores en años anteriores, en Arequipa – Perú se realizó un estudio que demuestra que un 51,7% de los profesionales realizaban un nivel parcial de cuidado en pacientes con neumonía asociada a ventilación mecánica, seguidamente de un 41.4% con un buen nivel y 6.9% muestran un nivel deficiente en el cuidado para prevenir la neumonía asociada al ventilador mecánico (10).

En el Establecimiento de Salud , no se han encontrado reportes recientes, asociados a la prevalencia o las complicaciones de neumonía en ventilación mecánica. De los estudios revisados se puede inferir que el manejo de los pacientes en una unidad de cuidados intensivos es muy complejo porque se realizan procedimientos, incluso invasivos, para lo cual es fundamental que los cuidadores estén capacitados y tengan un claro conocimiento y aplicación de las medidas preventivas, pero investigadores en la condición de enfermeros de enfermería que prestan servicios en la UCI, se ha encontrado que las medidas de bioseguridad, lavado de manos, control de presión de taponamiento pulmonar, posición de la cama, control de detritos gástricos e higiene bucal tienen un cumplimiento deficiente debido al tiempo, la rutina, la fatiga o el estrés, ausencia de enfermeras responsables del cuidado de pacientes críticos, la realización de cualquiera de estos procedimientos compromete la atención estandarizada y aumenta la NAVM durante la atención de pacientes críticos en ventilación mecánica, lo que puede afectar la morbimortalidad en las unidades de cuidados críticos del Establecimiento de Salud. Por esta razón, los investigadores hicieron las siguientes preguntas.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento y práctica sobre las medidas de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica del enfermero en la Unidad de Cuidados Intensivos del establecimiento de salud Lima , 2022?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión técnica de lavado y la práctica de medidas de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica del enfermero en la Unidad de Cuidados Intensivos del establecimiento de salud Lima , 2022?
- ¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión uso de barreras protectoras y la práctica de medidas de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica del enfermero en la Unidad de Cuidados Intensivos del establecimiento de salud Lima , 2022?
- ¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión técnica de aspiración de secreciones y la práctica de medidas de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica del enfermero en la Unidad de Cuidados Intensivos del establecimiento de salud Lima , 2022?
- ¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión higiene bucal y la práctica de medidas de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica del enfermero en la Unidad de Cuidados Intensivos del establecimiento de salud Lima , 2022?
- ¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión la posición del paciente y la práctica de medidas de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica del enfermero en la Unidad de Cuidados Intensivos del establecimiento de salud Lima , 2022?
- ¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión control de neumotaponamiento y la práctica de medidas de prevención de neumonías asociadas

a ventilación mecánica del enfermero en la Unidad de Cuidados Intensivos del establecimiento de salud Lima , 2022?

-

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

- Determinar la relación que existe entre el conocimiento y práctica de medidas de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica del enfermero en la Unidad de Cuidados Intensivos del establecimiento de salud Lima , 2022?

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión técnica del lavado de manos y la práctica de medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del enfermero en la Unidad de Cuidados Intensivos.
- Determinar la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión uso de barreras protectoras y la práctica de medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del enfermero en la Unidad de Cuidados Intensivos.
- Determinar la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión técnica de aspiración de secreciones y la práctica de medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del enfermero en la Unidad de Cuidados Intensivos.

- Determinar la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión la higiene bucal y la práctica de medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del enfermero en la Unidad de Cuidados Intensivos.
- Determinar la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión la posición del paciente y la práctica de medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del enfermero en la Unidad de Cuidados Intensivos.
- Determinar la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión control de neumotaponamiento y la práctica de medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del enfermero en la Unidad de Cuidados Intensivos.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

Teóricamente, las incidencias de neumonía asociadas a ventilación mecánica es una complicación que presenta alta incidencia y alta morbimortalidad. Así mismo es importante porque al identificar el nivel de conocimiento y la practica en las medidas preventivas de neumonía asociadas a ventilación mecánica del profesional de enfermería de Unidad de Cuidados Intensivos, se podrán disminuir las muertes y el contagio de esta enfermedad en los centros de salud del país. La relevancia es porque la neumonía es un problema grave que causa grandes índice de mortalidad, por lo tanto es fundamental que se realicen buenas prácticas por parte del personal de enfermería. La contribución es que en el centro de salud no hay estudios relacionados al tema. La teoría de enfermería considerada es la de .Patricia Benner ." De principiante a experto", donde considera que un conocimiento que aumenta

con el tiempo una disciplina práctica desarrollada mediante del diálogo en relación y contextos situacionales. .

1.4.2. Metodológica

La importancia metodológica es que se desarrollan dos instrumentos, uno de conocimiento de las medidas preventivas para la neumonía relacionada con la ventilación mecánica y el otro de observación preventiva para orientar la intervención de enfermería de NAVM. La relevancia es que se les calcularan su confiabilidad y mediante la aplicación de una prueba piloto a la muestra de estudio y su validez por juicio de expertos, de forma la contribución es que los instrumentos puedan ser usados como referencia metodológica para futuras investigaciones similares. De igual, forma la metodología empleada en la investigación es de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental de corte transversal, nivel correlacional. Como instrumentos de recolección de datos se utilizaran el Cuestionario para medir el nivel de conocimientos de las enfermeras sobre las medidas de prevención en neumonía asociada a la ventilación mecánica (Anexo 3), elaborado por Ávila, De la Cruz y Herrera (2017) y la Lista de cotejo para observación de intervenciones de enfermería en la prevención de NAVM (Anexo 3) elaborado por Ávalos, Chacaltana y Napa (2018). Ambos instrumentos fueron adaptados para la presente investigación.

1.4.3. Práctica

La importancia de estudio es que se benéfica a los profesionales de enfermería que trabajan en una unidad clave que es la UCI del Establecimiento de Salud, por lo cual su relevancia es que permitirá conocer el nivel de conocimiento y práctica de prevención de

neumonía asociadas a ventilación mecánica del profesional de enfermería con el propósito de disminuir la morbimortalidad de los pacientes. En cuanto a la contribución es que se podrá tener un nivel de conocimiento sobre las medidas de prevención del personal de enfermería para de esta forma ofrecer una posible solución, organizando actividades de capacitación y desarrollo profesional de los colaboradores.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

La investigación se llevara a cabo de enero a diciembre de 2022, mediante cuestionarios entregados al personal de enfermería de unidad de cuidados intensivos del establecimiento de salud Lima , 2022.

1.5.2. Espacial

Este estudio se efectuara en la unidad de cuidados intensivos del establecimiento de salud Lima , 2022.

1.5.3. Recursos

Para la realización de la investigación, se hará con fondos propios del investigador, empleando recursos tecnológicos de información y comunicación para suministrar las encuestas al personal de enfermería.

2. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación

A nivel internacional

García et al. (11), en el 2022, en Ecuador tuvieron como objetivo “Analizar la prevención y manejo de paciente con neumonía asociada a ventilador mecánico en unidades de cuidados intensivos”. Realizaron un estudio cuantitativo ,método hipotético deductivo. Con una población 50 paciente hospitalizado En la cual concluyeron que la neumonía asociada a la ventilación es una complicación con alta incidencia, morbilidad y mortalidad con características únicas que la distinguen de la neumonía adquirida en el hospital en pacientes no intubados. Por lo tanto, la clave fundamental para prevenir la neumonía inducida por ventilador es el diagnóstico adecuado, que es difícil y controvertido .Debe cumplir criterios clínicos y .microbiológicos .El tratamiento con antibióticos debe iniciarse tan pronto como sea posible después de los resultados del cultivo .Se requiere un enfoque multidisciplinario, educación continua .e implementación de medidas de protocolo de ventilación son necesarios. .

En México, Flores (12), en el 2022, realizó una investigación con el objetivo de “Potenciar la capacidad cognitiva del personal de enfermería para prevenir la neumonía asociada a ventilador, analizar el nivel de conocimiento del manejo de la vía aérea artificial, lavado de manos, métodos de desinfección de dispositivos de intubación, posición del paciente, etc., con el fin de reducir el campo de morbimortalidad crítica” Además, el estudio es de enfoque cuantitativo, diseño observacional, descriptivo, de corte transversal. Participaron un total de 39

profesionales de enfermería de todos los turnos de los servicios de urgencias y hospitalización, de todas las categorías y todos los turnos, para la recogida de datos se utilizó un cuestionario validado por expertos. En los resultados encontraron que los profesionales de la salud requieren de capacitación en el área prevención de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica. Por lo que concluyó que el personal con mayor nivel en habilidades cognitivas es el personal con 15 y 19 años de antigüedad, por lo que el personal que requiere mayor capacitación es el personal inicial. la capacitación del personal en el área de enfermería es de vital importancia para la prevención de la neumonía, así mismo indica que los años de experiencia y la práctica le dan al personal mejor desarrollo de las habilidades cognitivas, por lo cual la capacitación es fundamental en el nivel inicial de los profesionales,

Román (13), en el 2022, en España, realizó la investigación con el objetivo de “Identificar algunas de las medidas que ayudan a disminuir el riesgo de aparición de NAVM en los pacientes ingresados en la UCI y determinar los riesgos de la enfermedad”. El estudio fue cuantitativo, método hipotético deductivo, correlacionar con una población de 100 paciente. En los resultados se destaca que las medidas de salud la cual pueden ayudar a reducir el riesgo de desarrollar NAVM, se ha demostrado que la posición semisentada o supina con la cabecera de la cama elevada o la posición acostada de lado son eficaces para reducir la incidencia de NAVM. Igualmente, la disminución de la morbilidad se asoció con una menor estancia en UCI y días de ventilación. Con relación a la mortalidad, no hubo pruebas suficientes para confirmar una asociación con NAVM. Por lo tanto, se concluyó que el cambio de posición del paciente parece ser efectivo en la

prevención de la NAVM, aunque se necesita más investigación sobre este tema para observar las relaciones reales entre las diversas variables.

Castillo (14), en el 2022, en México, realizó la investigación donde su propósito fue “Determinar la relevancia práctica del personal de enfermería en la incidencia de neumonía inducida por ventilador”. El estudio empleó un diseño no experimental, descriptivo, transversal. Igualmente, la muestra fue de 15 enfermeros, con edades entre 24 y 52 años, ingresados en una UCI. Formulario de Consentimiento Informado en el Hospital de Segundo Nivel en Pachuca, Hgo. Además, los resultados revelaron que de los 15 participantes, el 83,3% eran mujeres y el 16,7% eran hombres. En consecuencia, se encontró que solo el 50% de los participantes conocen correctamente las precauciones estándar y de bioseguridad y el manejo de los pacientes con intubación endotraqueal conduciendo al 35.6% de error en el profesional. Por lo tanto, se concluyó que el 64% tenía conocimientos suficientes sobre el manejo de los pacientes intubados, con un 60% de profesionales del sexo femenino superando en número al 24% de los profesionales del sexo masculino, lo que se atribuyó a los conocimientos prácticos alcanzando un promedio de 30.0 % de los encuestados con 6-4 años de experiencia.

Mendoza (15), en el 2022, en España, su estudio tuvo como objetivo “Identificar estudios sobre medidas preventivas llevadas a cabo por los profesionales de enfermería en la neumonía asociada a la ventilación mecánica y conocer el impacto de la higiene bucal con clorhexidina, posición del paciente intubado a 30-45°, control de la presión del neumotaponamiento (> 20 cm H₂O) y aspiración subglótica, sobre la incidencia, duración de la estancia hospitalaria y la mortalidad asociada a la neumonía asociada a la ventilación

mecánica”. El estudio fue de revisión narrativa, en bases de datos nacionales como: Cuiden plus, Cochrane y Dialnet plus y bases de datos internacionales como: PubMed, Lilacs y Cinahl, consultadas a través de la biblioteca de la Universidad de Jaén. En los resultados encontrados se destacó que no se han encontrado relación con la mortalidad a duración de la estancia hospitalaria asociadas a la neumonía a causa de la ventilación mecánica. Por lo que se concluyó que las medidas preventivas más utilizadas son el lavado de manos, la posición del paciente en la cama, las cuales son aplicadas con mayor eficiencia por el personal con mayor antigüedad en el área de enfermería.

Granizo (16), en el 2020, en Cuba, el objetivo de su estudio fue de “Evaluar el conocimiento y la práctica del personal enfermería sobre las medidas preventivas para la neumonía nosocomial en pacientes ventilados”. Este estudio fue de corte transversal con enfoque cuantitativo durante el 1ro de junio hasta 31 agosto de 2018, donde la población de estudio estuvo conformada por 22 enfermeros a quienes se les aplicó un cuestionario y una guía de observación estructurada. Asimismo, los resultados indicaron que los enfermeros evaluados parecían tener conocimientos teóricos y prácticos, destacándose los conocimientos relacionados con el uso de barreras protectoras, el lugar adecuado para realizar la aspiración endotraqueal y la frecuencia con que deben ser utilizadas. Por lo que se concluyó que existe un adecuado conocimiento teórico y desempeño práctico del personal de enfermería en la atención al paciente crítico ventilador, donde se evidencia que la cantidad de la experiencia laboral no afecta la calidad del cuidado brindada a los pacientes.

A nivel Nacional:

Caceres(17), en el 2022, en Cusco, el objetivo de su estudio fue “Determinar la relación entre la atención de pacientes ventilados mecánicamente en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Antonio Lorena de Cusco en el año 2021 y la prevención de neumonías”. Utilizando un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal correlacional. De la misma forma la población estuvo conformada por 31 profesionales de enfermería de la UCI; utilizando como técnica la observación, utilizando como instrumentos dos ficha de observación dicotómica para el cuidado y prevención de neumonía en pacientes ventilados mecánicamente. Resultados: los resultados arrojan que los pacientes que reciben mejor atención en el área de ventilación mecánica, son los que el profesional de la salud aplica, tiene conocimiento teórico y desempeño en la práctica sobre la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. Conclusión existe relación significativa entre la atención del paciente y la prevención del profesional de la salud.

Valencia y Stephany(18), en el 200, en Lima, el objetivo del estudio fue “Establecer el cuidado en la prevención de neumonías en pacientes ventilados en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital de EsSalud - Lima 2022”. Este estudio tuvo un enfoque cuantitativo, un diseño no experimental y de tipo transversal. Además, la población del estudio fue de 35 enfermeros especialistas en el cuidado del paciente crítico en la Unidad de Cuidados Intensivos. Además, la técnica utilizada fue la observación y el instrumento es una lista de cotejo de enfermería para la prevención de neumonía en pacientes con ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos. En los resultados se destacó que el nivel de cuidados del profesional para la prevención de la neumonía en los pacientes fue alta, puesto poseen los

conocimientos y la practica en su desempeño para dar los cuidados adecuados al paciente. Se concluyó que la calidad en el cuidado para la prevención se optimiza cuando el profesional posee el adecuado conocimiento en el área.

Mucha (19), en el 2022, en Lima, su objetivo fue “Describir los cuidados para la prevención de la neumonía asociada al ventilador en pacientes adultos de la unidad de cuidados intensivos con base en la mejor evidencia científica”. Donde la metodología fue cuantitativa, método hipotetico deductivo, correlacionar En los resultados se destacó que las medidas de enfermería más utilizadas y aún practicadas fueron: Eleve la cabeza del paciente en un ángulo de 30 a 45 grados o más, Nuemotaponamiento con manejo de presión entre 20 y 30 mmHg, higiene de manos durante la atención del paciente; valorar necesidad de extubación, interrupción de la sedación diaria, aspiración de secreciones con técnica aséptica y reemplazo de filtros y circuitos sí es necesario. Se concluyó que los cuidados en prevención de la neumonía asociada al ventilador en pacientes adultos son elementales para la recuperación y salud adecuada del paciente.

Baca (20), el 2021, en Lima, el objetivo de su estudio fue “Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y el grado de adherencia a las medidas preventivas para neumonía asociada a ventilación mecánica: técnica de aspiración de secreciones de enfermeras en cuidados intensivos” del Hospital Belén de Trujillo, 2020.” a metodología utilizada fue cuantitativo, descriptivo, correlacional – transversal. La muestra del estudio estuvo constituida por 47 enfermeras que recibieron un cuestionario para medir su nivel de conocimiento y una lista de cotejo para determinar su nivel de adherencia a las medidas preventivas. Los resultados mostraron que el 72,3% de los enfermeros tenían buen conocimiento de las medidas preventivas

para la neumonía asociada a la ventilación mecánica, y el 27,7% tenían conocimiento regular, mientras que el 76,6% de las enfermeras tenían un nivel adecuado de cumplimiento general de las precauciones para la neumonía relacionada con la ventilación mecánica, el 23,4% tenían un nivel de cumplimiento inadecuado y el 72,3% de las enfermeras tenían un nivel de cumplimiento adecuado. De la misma manera se concluyó que existe relación altamente significativa entre el nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de las medidas preventivas para la neumonía relacionada con el ventilador, alcanzando un valor de tau c de Kendall de 0,592 con una probabilidad de 0,000.

Najarro (21), en el 2021, en Lima, su estudio tuvo como propósito. “Describir y analizar las intervenciones de enfermería destinadas a disminuir la neumonía asociada al ventilador mecánico en los pacientes de la unidad de cuidados intensivos”. Donde la metodología utilizada fue cuantitativa, método hipotético deductivo y correlacionar la población fue 80 paciente. Se concluyó que las intervenciones de enfermería se refirieron al lavado de manos, la posición de posición semi fowler, higiene bucal del paciente, soporte nutricional para evitar la sobre distensión gástrica, cuidados asociados al presión del neumotaponador, aspiración de secreciones en circuito cerrado y mantenimiento con circuito del ventilador mecánico.

Coyco (22), en el 2019, en Chiclayo, el objetivo de su estudio fue de “Analizar y comprender los estilos de cuidar de las enfermeras en la prevención de neumonías en pacientes internados en ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos del hospital MINSA”. Donde la metodología fue cuantitativa, hipotético deductivo, la muestra estuvo constituida por 60 enfermeras que laboran en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de estudio.

Igualmente, como resultado surgieron las siguientes categorías: un estilo de atención que previene complicaciones, con énfasis en la permeabilidad de las vías aéreas y prácticas de bioseguridad, otro estilo que prioriza la higiene, la nutrición y la movilidad del paciente, es un estilo de atención que ayuda a atender las necesidades del paciente. Concluyó que un estilo de atención adecuada a los pacientes es fundamental en su proceso de recuperación.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Conocimiento y practica de medidas de prevención de neumonías asociada a ventilación mecánica

El conocimiento es la información de medidas preventivas relacionadas con la neumonía con un conjunto de ideas, conceptos adquiridos por la experiencia o educación de una enfermera de ventilación mecánica o unidad de cuidados intensivos. Además, este conocimiento conduce a acciones dirigidas a la preparación y manejo para predecir la aparición de neumonía, reduciendo así la morbimortalidad en pacientes críticos (23).

2.2.2. tipos de conocimiento:

- **Conocimiento Científico:** El conocimiento científico es aquel que se obtiene a través del método científico.
- **Conocimiento Teológico:** También denominado conocimiento religioso o relevado, tiene relación con la fe y las religiones.
- **Conocimiento Empírico:** El conocimiento empírico depende principalmente de la experiencia: solo se puede conseguir entrando en contacto con el mundo y participando activamente en él.

- **Conocimiento Matemático:** El uso de números y operaciones matemáticas tanto para explicar el universo como para llevar registros comerciales o administrativos, es una de las formas más originales del conocimiento humano,
- **Conocimiento Filosófico :** El conocimiento filosófico contiene la serie de conclusiones a las que el ser humano es capaz de llegar mediante el razonamiento filosófico, es decir, mediante métodos reflexivos, críticos y deductivos que le propone la filosofía.
- **Conocimiento Directo:** Es el que se obtiene por experiencia propia, ya sea a través de exploraciones, ensayos o experimentos. Tiene que ver con el conocimiento empírico y también con el conocimiento científico.(24)

2.2.3. Dimensiones de la variable 1:

- **Lavado de manos**

El lavado de manos, especialmente en unidades de cuidados intensivos, representa una de las medidas más importantes de prevención y control de infecciones nosocomiales donde representa la tasa alta de morbi-mortalidad. Se debe usar:

- Jabón común neutro para el lavado de manos de preferencia líquido.
- Jabón con detergente antimicrobiano o con agentes antisépticos en situaciones específicas.
- Los tipos de lavado de manos se clasifican de acuerdo al tiempo de contacto del jabón con las manos:

- Lavado Corto: 15 segundos de contacto con el jabón neutro líquido.
- Lavado Mediano: 2 minutos de exposición al jabón líquido antiséptico.
- Lavado Largo: 5 minutos de contacto al jabón líquido antiséptico

- **Barreras protectoras**

Son los elementos que protegen al personal de salud que laboran en la unidad de cuidados intensivos, para evitar la transmisión de infecciones evitando así el contacto directo entre personas y entre personas y objetos potencialmente contaminados o nocivos. Las barreras físicas son: guantes, respiradores N95, protectores oculares, gorros, botas, mandiles así proteger a las personas, pacientes y trabajadores, de riesgos y/o accidentes laborales.

- **Aspiración de secreciones**

La succión endotraqueal (AET) es uno de los procedimientos más comunes realizados en pacientes con vías respiratorias artificiales. Es una parte integral de la higiene bronquial y la ventilación mecánica, que implica la succión mecánica de las secreciones pulmonares de las vías respiratorias artificiales para evitar la obstrucción. El proceso incluye la preparación del paciente, la succión y la atención de seguimiento. Dependiendo de la elección del tubo, existen dos métodos de succión endotraqueal: abierto y cerrado.

De la misma forma, la succión abierta requiere desconectar al paciente del ventilador. En la técnica cerrada, se conecta un catéter en línea estéril al circuito del ventilador. Esto permite que el tubo de succión pase a través de la vía aérea artificial sin sacar al paciente del ventilador. Además, dependiendo de la profundidad de la sonda,

existen dos tipos de métodos de aspiración: profunda y superficial. Asimismo, la aspiración profunda consiste en introducir la pajita en la resistencia y retirarla 1 cm antes de aplicar presión negativa. Con aspiración superficial, el tubo se inserta a una profundidad predeterminada (generalmente la longitud de la vía aérea artificial y el adaptador).

- **Higiene bucal**

La ventilación mecánica se usa al menos en una tercera parte de los pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos (UCI). La neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVVM) es la complicación más frecuente para este tipo de pacientes. La higiene oral con clorhexidina surge como una herramienta útil para la prevención de NAVVM.

- **Posición del paciente**

La ventilación mecánica se establece con el paciente en posición semisentada. Sin embargo, en pacientes con síndrome de dificultad respiratoria aguda, el decúbito prono puede llevar a una mejor oxigenación al establecer una ventilación más uniforme.

- **Control de neumotaponamiento**

En este caso, el cuidado respiratorio es una parte muy importante del trabajo de enfermería de cuidados intensivos. Un aspecto del manejo de la vía aérea es el control y mantenimiento de una presión adecuada en el taponamiento traqueal o manguito traqueal. Además, el control del taponamiento traqueal se refiere a todos los cuidados que aseguran el correcto funcionamiento del manguito traqueal que sella la tráquea y crea dos compartimentos distintos entre las vías respiratorias superiores e inferiores. Se ha demostrado que asegura una ventilación eficaz, evita fugas de aire, evita el riesgo de broncoaspiraciones y finalmente permite la ventilación mecánica. (25)

Variable 2.2.4: Practica de las medidas de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica

La prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVVM) son factores clave en la protección de la salud, ya que la atención al paciente es capaz de identificar signos de alerta y medidas preventivas para evitar todo el ciclo de vida de los pacientes críticos que reciben cuidados con ventilación mecánica (26).

De la misma forma, las medidas recomendadas para prevenir la neumonía incluyen higiene estricta de las manos con alcohol, evitar la intubación traqueal y el uso de ventilación no invasiva cuando esté indicado, interrumpir la sedación por un día e implementar protocolos de desconexión y evitar el reemplazo diario de los tubos del circuito de los ventiladores. Además, se usa un tubo endotraqueal recubiertos con plata hecho de material y formas nuevas, atraiga las secreciones subglóticas, mantenga la presión interna del manguito del tubo endotraqueal en el valor recomendado, use clorhexidina cuidado bucal, posición emiincorporada, intubación endotraqueal, rotación lateral continua de la sonda, nutrición enteral pilórica en pacientes con alteración del vaciamiento gástrico y descontaminación digestiva selectiva que requieren ventilación mecánica por más de 48 horas (27).

Dimensiones de la variable 2: Practica de las medidas de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica

- **Bioseguridad.** Es el conjunto de medidas de prevención que emplea el personal de salud en un centro médico, las cuales tienen como objetivo proteger la salud y la

seguridad del personal, los usuarios y la comunidad, frente a diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos. Por lo que se ha evidenciado la importancia de seguir las normas de bioseguridad establecidas antes, durante y después del proceso de entubación como mecanismo de disminución de probabilidad de que el paciente desarrolle un NAVM (28).

- **Procedimental.** Son aquellos pasos que utiliza el personal de enfermería para realizar tratamientos de cuidados a los pacientes, lo que puede evitar la propagación de los virus y gérmenes que puede agravar la situación de salud de los pacientes. Entre estos procedimientos se encuentran la aspiración de las secreciones ya sean abiertas o cerradas, así como la adecuada higiene bucal (29).

- **Pacientes.** Es aquella persona que posee un diagnóstico positivo de neumonía asociada a ventilación mecánica, la cual se encuentra interna en la unidad de cuidados intensivos de un centro de salud, es por ello en su condición grave que recibe tratamiento y atención médica, dependiendo de la gravedad de su enfermedad será el tiempo de permanencia en la mencionada unidad médica del hospital (30).

2.2.6. Conocimiento de enfermería desde la teoría de Patricia Benner “De Principiante a Experta”

Este estudio se basa en la teoría de Patricia Benner " De principiante a experto" para descubrir y describir soportes Práctica de enfermería. Considera un conocimiento que aumenta

con el tiempo una disciplina práctica desarrollada mediante del diálogo en relación y contextos situacionales.

Igualmente, una de las distinciones teóricas que Benner traza primero es la distinción entre conocimiento práctico y teórico. Según Benner, el desarrollo del conocimiento en una disciplina práctica incluye ampliar el conocimiento práctico (habilidad) a través de la investigación científica basada en la teoría, así como explorar el conocimiento práctico existente desarrollado a través de la experiencia clínica en la práctica de la disciplina.

Por esa razón, ella argumenta que las enfermeras no documentan adecuadamente su conocimiento clínico y "la falta de investigación sobre nuestra práctica y observaciones clínicas significa que la teoría de enfermería carece de la singularidad y riqueza del conocimiento de la práctica clínica experta". Facilita mucho la descripción del conocimiento en la práctica de enfermería Patricia Benner es una teórica de enfermería que estableció el rol del nivel de adquisición de habilidades destrezas en la práctica de la Enfermería en la obra *From Novice to Expert: Excellence and Power in Clinical Nursing Practice* (1984).

De la misma manera, la teórica Benner basó su filosofía en los modelos hermano Dreyfus, modificando los niveles de adquisición de habilidades para su implementación en la enfermería clínica, menciona cinco niveles principiante a experto (31)

PRINCIPIANTE: Es una persona sin experiencia. Situación a afrontar.

PRINCIPIANTE AVANZADO: El que puede mostrar el rendimiento al menos parcialmente aceptable después de enfrentar un número suficiente situación real o después de que un tutor le haya indicado un factor importante que se repite en la situación.

COMPETENTE: Este nivel se caracteriza por una gran cantidad de planificación. Determinar de manera consistente y prudente todos los aspectos de la situación actual, y lo que es importante en el futuro y lo que no lo es.

EFICIENTE: Este es un salto de ser competente. Ahora las personas pueden identificar los aspectos más importantes y captar intuitivamente la situación en base a información previa conocida.

EXPERTA: En este nivel, las enfermeras pueden captar intuitivamente la situación y ser capaz de identificar la fuente de un problema sin perder tiempo en una solución, y diagnóstico alternativo. (32)

Con relación a, Benner menciona que a medida que los profesionales adquieren experiencia, El conocimiento clínico se convierte en una mezcla de conocimiento práctico y teórico. Su investigación muestra que adquirir conocimientos y habilidades son más fáciles de adquirir cuando se construyen sobre cimientos sólidos.

De la misma forma, la clasificación que hizo refuerza la experiencia enriquece la formación de enfermería se enriquece porque en la etapa inicial hay inseguridad en el manejo del paciente, primera experiencia muerte, el aprendizaje se realiza a través de la observación de pares y otros medios profesionales. Además, estos niveles de adquisición le permiten a Benner localizar profesionales de enfermería en su propio entorno de aprendizaje, Brinde a todos la oportunidad de comprender sus fortalezas y debilidades.

Por ello, la formación de enfermeras noveles en UCI necesita constante ejercicio entre la teoría y la práctica para no mostrar calidad de atención afectados, también debe

implicar acompañamiento después de ver las características, incondicionalmente por una enfermera experta lo único que piden las enfermeras de la UCI es aplicarlos en este momento. Por esto que las enfermeras deben estar compuestas de inteligencia, agilidad e “intuición”. Este último puede considerarse el más importante porque dará enfermería una base sólida en la que confiar para las intervenciones clínicas y densamente. (33)

2.2.7. Neumonía

Es una enfermedad respiratoria que consiste en la inflamación de los espacios alveolares de los pulmones. Además, la neumonía suele ser contagiosa, pero no siempre. Además, la neumonía puede afectar la totalidad o parte de los lóbulos superiores de los pulmones, los alvéolos adyacentes a los bronquios (bronco neumonía) o el tejido intersticial (neumonía intersticial). En la neumonía, los tejidos que forman los pulmones se enrojecen, se hinchan y duelen. (34)

2.2.4. Clasificación de la neumonía

Las neumonías pueden clasificarse en:

2.2.4.1 Neumonía alveolar o lobar: afecta múltiples alvéolos, que se encuentran llenos de exudado pudiendo incluso comprometer un lóbulo completo; no obstante, los bronquiolos están bastante respetados, motivo por el cual se puede observar en ocasiones el fenómeno radiológico conocido como broncograma aéreo.

2.2.4.2. Neumonía multifocal o bronconeumonía: Afecta alvéolos y bronquiolos adyacentes, la afectación suele ser multisegmentaria pero rara vez afecta lóbulos completos, debido a la afectación de bronquiolos

2.2.4.3. Neumonía intersticial: Como su nombre indica, afecta la zona intersticial, considerando la luz de los bronquios y alvéolos. Esto suele ser un síntoma de un virus u otra bacteria atípica o de pneumocystis.

2.2.4.4. Neumonía necrotizante o absceso pulmonar Algunas bacterias producen necrosis en el parénquima pulmonar, que radiográficamente aparece como zonas hiperlucetas dentro de un área condensada; dependiendo de si es una sola cavidad grande (mayor de 2 cm) o múltiples cavidades pequeñas, decimos pulmón absceso o neumonía necrotizante” (35)

2.2.5. Neumonía nosocomial asociada a ventilación mecánica

Esta enfermedad es más letal que la neumonía adquirida, ya que se desarrolla a las 48 horas del ingreso, debiendo excluirse todo tipo de patología que se encuentre en periodo de incubación al ingreso (28). Igualmente, la misma ocupa el segundo lugar en cuanto a complicaciones infecciosas que ocurren en los hospitales y el primero en cuanto a servicios críticos como las unidades de cuidados intensivos, cabe señalar que el 80% de las neumonías ocurren en ambientes hospitalarios cuando se conectan a pacientes con ventiladores mecánicos, conocidos como Neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVM),

De la misma manera, esta patología está documentada como la principal causa de muerte en las unidades críticas y es provocada por la presencia de *Pseudomonas aeruginosa* y *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina, lo que aumenta el tiempo de estancia hospitalaria; si la presencia de NAVM es inicial o precoz y sin riesgo factores, la intervención empírica puede brindar una atención correcta, si esta patología se presenta en un paciente hospitalizado con ventilador mecánico por más de una semana y tratado con

antibióticos, se debe proporcionar en cada pauta un cuidado químico individualizado que se debe realizar. (44)

En cuanto a la neumonía asociada al ventilador (NAV) representa una parte importante del espectro de la neumonía hospitalaria. El riesgo se estima en 3% por día durante los primeros 5 días, 2% por día desde el día 6 al 10 y 1% por día a partir del día 10 en adelante. Cada día es un riesgo adicional. Además, la incidencia de NAVM reportada en la literatura médica es del 10-20% de los pacientes. Por esa razón, la mortalidad atribuible a NAVM sigue siendo tema debate; asociado a un rango de 20-70%. Se han explorado varias estrategias en los últimos años para reducir los índices de NAVM. (36)

2.2.6. Clínica y Diagnóstico.

Señaló que cuando se sospecha que un paciente con ventilador mecánico tiene signos y síntomas confirmados de desarrollo de NAVM, es muy importante implementar intervenciones específicas para diagnosticar la presencia de esta patología; solicitar una radiografía de tórax, una muestra de secreciones y los análisis de sangre, además de reacciones sistémicas como fiebre y glóbulos blancos elevados, ayudan a determinar el tipo de patología en el paciente, ayudando a que el diagnóstico clínico sea confiable. (37)

2.2.7. Tratamiento.

Cuando hablamos del tratamiento de la NAVM, se puede tratar de diferentes maneras al mismo tiempo, tenemos que tener en cuenta los cuidados de apoyo y el

tratamiento con antibióticos, el primero debe iniciarse tan pronto como se encuentre la neumonía, el paciente debe ser ventilado mecánicamente para reducir la cantidad necesaria para llegar a la oxigenación de los tejidos, por lo que se debe recordar que si se administran niveles elevados de oxígeno, puede ser tóxico para los pacientes, aunque algunos estudios reportan falta de evidencia para la oxigenoterapia. (38)

2.2.10. Prevención de la propagación de la neumonía asociada a ventilación mecánica

La prevención se refiere a las acciones a tomar que se definen de antemano, Su implementación y evaluación; los controles incluyen la implementación y mantenimiento de programas preventivos. También, las medidas preventivas son la organización y predicción de problemas, y las medidas de control representan la aplicación continua de medidas preventivas. Igualmente, los programas de prevención incluyen la elaboración, aplicación, desarrollo y evaluación de programas, guías y protocolos diseñados para prevenir las IAAS en los hospitales, todo ello basado en la mayor evidencia científica disponible, incluyendo programas de información y capacitación continua para el personal. (39)

Por ello, el propósito de los programas para prevenir la neumonía asociada al ventilador es reducir la morbilidad, la mortalidad y los costos, para ello, es fundamental la implementación de estrategias de reducción del riesgo de infección, incluidos programas efectivos de control de infecciones nosocomiales y el uso adecuado de antibióticos, de estancia para procedimientos invasivos. (40)

Asimismo, se puede prevenir implementando lineamientos para reducir el riesgo, cumpliendo con recomendaciones centrales, aspiración de secreciones, estrategia de adherencia. Orientación: Vigilancia activa para NAVM) Cumplimiento de la orientación

Higiene de manos emitido por los CDC y la Organización Mundial de la Salud (OMS), utilice métodos de ventilación no invasivos tanto como sea posible y minimice duración de la ventilación, con evaluaciones diarias para verificar si el paciente está listo para salir de la ventilación mecánica (destete) y el protocolo de uso destete, educar a los trabajadores de la salud que tiene que ver con pacientes en ventilación acerca de la NAVM.

Adicionalmente, otros mecanismos preventivos son mantener a los pacientes en semisentado 30-45 grados, presión del balón endotraqueal a Menos de 20cc de H₂O, evitar la inhalación bronquial, minimizar la contaminación de los equipos de ventilación mecánica, lavarse las manos, descontaminación gastrointestinal selectiva, descontaminación oral con clorhexidina, inhalación de secreciones subglóticas, evitar cambiar o manipular los tubos del respirador, para evitar traslados hospitalarios innecesarios; otras medidas: evaluación diaria de la extubación, trate de evitar la reintubación, controle estrictamente la sedación y desinfecte el equipo respiratorio para evitar la contaminación por aerosoles.

Los factores inherentes al huésped promueven la colonización, como la edad y comorbilidades, pero hay otras que se pueden mejorar y reducir significativamente la tasa de colonización. (41)

2.2.11. Importancia de la Enfermería en la prevención de NAVM

Los profesionales de enfermería tienen un gran protagonismo en la prevención de la NAVM, tal como son prevenir la colonización bacteriana, al igual que las intervenciones. Además, la prevención es parte de la práctica diaria, un continuo integral de atención por parte del personal de enfermería. Existe la necesidad de proporcionar intervenciones de enfermería de alta calidad basadas en la evidencia científica de que la enfermería es un pilar

fundamental en la prevención de la NAVM, Así, los módulos educativos de formación de cuidados para los profesionales de enfermería reducen la duración y el costo de la NAVM, VM debido a la mayor adherencia a las medidas preventivas que dependen de ellos.

De la misma manera, las enfermeras juegan un papel importante en las medidas preventivas NAVM analizado. El posicionamiento y la movilización de pacientes en estado crítico son componentes críticos en la atención de rutina. Debido a que la posición juega un papel importante en la patogenia de la NAVM, los cuidadores determinan la posición del paciente y elevan la cabecera de acuerdo con su posición. Situación clínica; constituye una atención básica, de bajo costo y fácil cumplimiento para reducir esta infección asociada a la asistencia sanitaria.

Además, otra intervención de enfermería muy importante para los pacientes críticos, donde la clave es el cuidado de la cavidad oral, que incide en la aparición de NAVM es crucial, como se publicó anteriormente en los estudios publicados sobre la aplicación de antisépticos.

Al mismo tiempo, debido a la importancia del NAVM en los últimos años y su prevención en pacientes críticos, y el papel asociado de los profesionales de Enfermería, plan de cuidados para la prevención de NAVM fue evaluada utilizando métodos y lenguaje de enfermería estandarizados. (42)

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y práctica de medidas de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica del enfermero en la Unidad de Cuidados Intensivos del Establecimiento de salud Lima, 2022

H0: No Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y práctica de medidas de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica del enfermero en la Unidad de Cuidados Intensivos del Establecimiento de salud Lima, 2022

2.3.2. Hipótesis específicas

- Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento en su dimensión técnica del lavado de manos y la práctica de medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del enfermero del establecimiento de salud Lima , 2022
- Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento en su dimensión uso de barreras protectoras y la práctica de medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del enfermero del establecimiento de salud Lima , 2022
- Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento en su dimensión técnica de aspiración y la práctica de medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del enfermero del establecimiento de salud Lima , 2022

- Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento en su dimensión la higiene bucal y la práctica de medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del enfermero del establecimiento de salud Lima , 2022
- Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento en su dimensión la posición del paciente y la práctica de medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del enfermero del establecimiento de salud Lima , 2022
- Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento en su dimensión control de neumotaponamiento y la práctica de medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del enfermero del establecimiento de salud Lima , 2022

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación

Método hipotético deductivo, se encarga de describir la población, situación o fenómeno alrededor del cual se centra su estudio. Procura brindar información acerca del qué, cómo, cuándo y dónde, relativo al problema de investigación. Realizan su estudio sin alterar o manipular ninguna de las variables del fenómeno, limitándose únicamente a la medición y descripción de las mismas. (43)

3.2. Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación fue cuantitativo, (43) están dirigidas a analizar datos

que son medibles y cuantificables. En otra definición, (44) expresa que es la recolección y análisis de datos numéricos, pues emplea métodos y técnicas que intentan estar aproximados al conocimiento de la realidad en base al estudio de una muestra.

3.3. Tipo de investigación

El actual estudio fue de tipo aplicada. Se da mediante teorías y conocimiento, busca atacar problemas prácticos que demanden una solución en búsqueda del desarrollo de tecnologías para ser insertadas en prácticas productivas. (45)

3. 4. Diseño de la investigación

El diseño de investigación es no experimental, de corte transversal, correlacional, ya que no se hace una manipulación deliberada de las variables, debido a que el análisis se realizó observando fenómenos desarrollados en ambientes naturales y después analizándolos. Cárdenas (44) indica que es transversal, ya que la recopilación de datos se realiza en un solo instante. Correlacional, porque busca la relación que existe entre dos variables conocimientos y prácticas de medidas de prevención sobre la neumonía asociadas a ventilación mecánica del profesional de enfermería de Unidad de Cuidados Intensivos. (46)

3.5. Población, muestra y muestreo

En este caso la población y la muestra estará conformada por 80 enfermeras que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos del establecimiento de salud Lima.

La muestra es censal, está conformado por 80 profesionales de enfermería que representa el 100% poblacional que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos del establecimiento de salud.

Los criterios de inclusión:

- Enfermeras (os) que acepten participar voluntariamente en la investigación y firmen el consentimiento informado.
- Enfermeras (os) activos con tiempo de servicio mayor de 6 meses.

Los criterios de exclusión:

- Enfermeras (os) que no acepten participar voluntariamente en el estudio y no firmaron el consentimiento informado.
- Enfermeras (os) que no estén activos y su tiempo de servicio sea menor de 6 meses.

3.6. Variables y operacionalización

Variable 1: Conocimiento sobre las medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica del enfermero.

Definición operacional:

El conocimiento es información en la cabeza de las personas, individualizada y subjetiva, relacionada con hechos, conceptos, ideas y recursos que necesitan los enfermeros en la unidad de cuidados intensivos del establecimiento de salud Lima, 2022, relacionado con las medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica las cuales, se expresan en las

dimensiones de lavado de manos, barreras protectoras, aspiración de secreciones, higiene bucal, posición del paciente, control de neumotaponamiento)

Tabla 1. Matriz de operacionalización de la variable 1

Varibales	Definicion Conceptual	Definicion Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medicion	Escala Valorativa (niveles o rango)
V1	Medidas preventivas De neumonia asociadas A la ventilacion mecanica	Informacion del personal de Salud				
			Lavado de manos	5 momentos de lavado de mano 11 pasos de lavado	Cuantitativa Ordinal	Escala de statones Deficiente Reguar Excelente
			Barreras protectoras	Uso: lente, gorras, mascarilla Y mandil		
			Aspiracion de secreciones	Aspiracion Cerrada Aspiracion Abierta		
			Higiene bucal	Uso de clorixhidrina 0.12%		
			Posicion del paciente	Posicion de semifowler Antes durante y despues del Procedimiento		
			Control de Neumotaponamiento	Medicion Cuff cada turno		

Variable 2: Practica de medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica del enfermero.

Definición operacional:

La práctica está en función del aprendizaje continuo y la aplicación de los conocimientos adquiridos en la formación que adquieren los profesionales de enfermería de las unidades de cuidado intensivo sobre la medida preventiva de neumonías asociadas a ventilaciones mecánicas. Esta medida están dada por la dimensión de bioseguridades (lavados de mano, uso

de barrera protectora), Procedimentales (aspiraciones de secreción, higiene de cavidades orales, posiciones de los pacientes y controles de neumotaponamientos)

Tabla 2. Matriz de operacionalización de la variable 2

Varibales	Definicion Conceptual	Definicion Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medicion	Escala Valorativa (niveles o rango)
V2 Aplicación de conocimiento Y habilidades del personal	La practica es una funcion del del aprendizaje constante y aplicación del conocimiento		Bioseguridad	Lavado de manos	Cualitativa Nominal	0 al 7 inadecuado
			Procedimental	Barreras protectoras Aspiracion de secreciones Higiene bucal		8 al 14 adecuado
			Pacientes	Posicion del paciente Control neumotaponamiento		

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

Se emplearán la encuesta y la observación como técnicas de recolección de datos, la cual consiste en preguntas, que fueron aplicadas a la muestra de estudio con el propósito de analizar la información con relación a la variable en estudio. Así mismo, la observación son procedimientos que utiliza el investigador para presenciar directamente el fenómeno que estudia, sin actuar sobre él esto es, sin modificarlo o realizar cualquier tipo de

operación que permita manipular. (47). Esto es para obtener grandes cantidades de datos de una manera óptima y eficaz para proporcionar respuestas al problema y objetivos planteados.

3.7.2 Descripción de Instrumentos

Los instrumentos que se utilizarán serán el cuestionario, se define como un formulario con un listado de preguntas, las cuales son estandarizadas y están estructuradas según la variable conocimiento y sus dimensiones que se utilizarán para medir el nivel de conocimientos de las enfermeras sobre las medidas de prevención en neumonía asociada a la ventilación mecánica (Anexo 3), elaborado por Ávila, De la Cruz y Herrera (2017). La lista de cotejo elaborado por Ávalos, Chacaltana y Napa (2018). , en la cual se detallan los criterios que seguir para lograr resolver con eficacia una determinada actividad de aprendizaje permitiendo observar con claridad que esos criterios se han cumplido. (48) Esta se empleará para la variable prácticas y sus dimensiones.

3.7.3. Validación.

Se le pedirá a un grupo de expertos en el tema de neumonía relacionada con la ventilación mecánica que evalúe el instrumento haciendo las diferentes observaciones generales sobre el contenido de la pregunta y su pertinencia con los objetivos del estudio.

3.7.4. Confiabilidad

Después de que el instrumento sea validado por un equipo de expertos, será aplicado a un equipo de profesionales de enfermería que laboran en unidad cuidados intensivos del Establecimiento de salud Lima. Se aplicó la prueba estadística de confiabilidad de ALFA

DE CRONBACH arrojando un valor de 0.689, lo que indica que el instrumento tiene validez interna y externa.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

En cuanto a, la recolección de datos se utilizarán dos instrumentos los cuales fueron: el cuestionario y la lista de cotejo, las cuales se validarán por expertos y se calculara su confiabilidad por la realización de una prueba piloto. Posteriormente se hará entrega de la carta de presentación y solicitud de autorización para la realización de la investigación en la unidad cuidados intensivos del Establecimiento de salud Lima. También, se hará entrega a la muestra de estudio del consentimiento informado para aplicar la recolección de los datos para responder a los objetivos de la investigación. Una vez, obtenidos los datos de la muestra se tabularán en Excel para posteriormente analizarlos en el software SPSS v.26 donde se realizará el análisis descriptivo e inferencial para comprobar las hipótesis de la investigación, haciendo uso de la prueba estadística del coeficiente de correlación de Pearson y Spearman en función de la naturaleza cuantitativa y cualitativa de los datos obtenidos respectivamente.

3.9 Aspectos éticos

De la misma forma, es importante destacar que la autorización se obtiene de la autoridad de la institución que realiza la investigación. Además, los datos obtenidos serán reales y cualquier información que pueda identificar al sujeto investigado se mantendrá confidencial, es decir, no se divulgará. Se obtendrá el consentimiento informado en el que se explicará la justificación y propósito del estudio. Igualmente, no habrá daños colaterales a las mediciones que se realicen a la persona evaluada, ya que sólo se observarán las variables en estudio

4. ASPECTO ADMINISTRATIVOS

4.1 Cronograma de actividades

N°	Actividades propuestas en el calendario 2022- 2023	Octubre		Noviembre		Diciembre		Enero		Febrero		Producto
1	Elabora la realidad problemática y establece la justificación de la investigación.	x										Realiza avances del proyecto
2	Fundamenta teóricamente la investigación propuesta.		x									Realiza avances del proyecto
3	Fundamenta sus bases teóricas.											Realiza avances del proyecto
4	Explica la metodología de la investigación.											Realiza avances del proyecto
5	Demuestra la validez y confiabilidad de los instrumentos de la recolección de datos.			x								Realiza avances del proyecto
6	Establece el método de análisis de datos para la investigación.				x							Realiza avances del proyecto
7	Planifica los aspectos administrativos del proyecto de investigación.											Realiza avances del proyecto
8	Sustenta el Proyecto de investigación.											Proyecto terminado y aprobado
9	Analiza e interpreta los resultados respetando las normas éticas del investigador.					x	x					Informe mensual y estadístico
10	Establece las conclusiones y recomendaciones de la investigación.							x				Informe final
11	Corrige las observaciones realizadas a su investigación.											Informe aprobado
12	Sustenta el informe de investigación.									x		

4.2. Presupuesto

CÓDIGO DEL CLASIFICADOR MEF	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO SOLES	CANTIDAD	COSTO TOTAL SOLES
MATERIALES y UTILES				
1.1.1	Plumones (presentación de 5 unidades)	30	2	60
	Papel bond A4 (millar)	50	2	100
	Archivadores	40	2	80
	Etiquetas adhesivas	20	2	40
	Folder A-4	3	10	30
	Bolígrafo Stabilo (presentación de 5 unidades)	40	3	120
	Tinta de Impresora	150	3	450
	SUBTOTAL			
EQUIPO Y BIENES DURADEROS				
1.1.2	Laptop	0	1	0
	Cámara fotográfica	0	0	0
	Calculadora	0	0	0
	Memorias USB	50	3	150
	SUBTOTAL			
SERVICIOS DE TELEFONÍA E INTERNET				
1.1.3	Telefonía móvil internet	200	1	200
	Internet	200	1	200
	Impresiones	300	2	600
	SUBTOTAL			
MOVILIDAD				
1.1.4	Movilidad local	300	1	300
SERVICIOS A TERCEROS				
1.1.5	Aplicación de instrumentos	500	1	500
TOTAL				2.830,00

5. REFERENCIAS

1. Villacres E, Vivar C, Bonilla N, Espinoza L. Prevención y manejo clínico de la neumonía asociada a ventilación mecánica en unidad de cuidados intensivos. 2022. *Dominio de las Ciencias*, 8(2). URL: <https://www.dominiodelasciencias.com/> DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i2.2768>
2. Phongjitsiri S, Coss-Bu J, Kennedy C, Silva J, Starke J, Graf J, et al. The Centers for Disease Control and Prevention's New Definitions for Complications of Mechanical Ventilation Shift the Focus of Quality Surveillance and Predict Clinical Outcomes in a PICU. *Crit Care Med*. 2015 Nov; 43(11):2446–51.
3. Saiede T, Ahmadreza Y, Saeed A. Compliance with the Standards for Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia by Nurses in the Intensive Care Units. *Iranian J Nursing Midwifery Res* 2017;22:31-6. [Citado 22 de octubre del 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5364749/pdf/IJNMR-22-31.pdf>
4. Maraví J, Martínez J, Izura A, Gutiérrez J. Vigilancia y control de la neumonía asociada a ventilación mecánica. *ANALES Sis San Navarra* 2020, Vol. 23, Suplemento 2. [Citado 22 de octubre del 2022]. Disponible en: <file:///C:/Users/Barbara/Downloads/6438-Texto%20del%20art%C3%ADculo-10975-1-10-20090529.pdf>
5. Nabil Ahmed Al-Rabeei, Abdulfatah S. Al-jaradi, Sadek A. Al-Wesaby, Gamil G. Alrubaiee. Nursing Practice for Prevention of Ventilator Associated Pneumonia in ICUs at Public Hospitals in Sana'a, City-Yemen. *Al-Razi Univ J Med Sci* 2019; 3(2). [Citado de Octubre del 2022]. Disponible en: <file:///C:/Users/Barbara/Downloads/50-142-1-10-20210102.pdf>

6. Wanda Á, Colque M. Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica Actualización y Recomendaciones inter- sociedades. Sociedad Argentina de Infectología – Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. MEDICINA (Buenos Aires) 2018; 78: 99-106. [Citado 12 de Octubre del 2022] Disponible en:
<https://www.medicinabuenosaires.com/PMID/29659359.pdf>
7. Rubio S. Monitoreo de la presión del neumotaponamiento en la unidad de cuidados intensivos: método convencional versus método instrumental. 2019. Universidad católica Santo Toribio de Mogrovejo. [Citado 2 de noviembre del 2022]. Disponible en :
https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1967/1/TL_RubioRubioSonia.pdf
8. Bruno J. Mapa microbiológico de las neumonías asociadas a ventilador mecánico en la UCI Hospital Daniel Alcides Carrión – Huancayo 2018. Universidad Peruana los Andes. Citado 2 de noviembre del 2022]. Disponible en: https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1672/TA037_43421197_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
9. Situación epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS). MINISTERIO DE SALUD – PERU 2021.
https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/iaas/SDSS-IAAS_Primer-semester-2021.pdf
10. Diaz Y. Practica de bioseguridad y cuidados en prevencion de neumonia asociada a ventilacion mecanica, enfermeras servicio de emergencia, hospital nacional C.A.S.E. ESSALUD. [tesis para obtener segunda especialidad] Arequipa: Universidad Nacional De San Agustin De Arequipa. 2017 [internet]. Disponible en:
<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5987/ENSdicuyd.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

11. Situación epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS). MINISTERIO DE SALUD – PERU 2021.
https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/iaas/SDSS-IAAS_Primer-semester-2021.pdf

12. García E, et al. Prevención y manejo clínico de la neumonía asociada a ventilación mecánica en unidad de cuidados intensivos. Dominio de las Ciencias 8.2 .2022: 500-519.URL: <https://www.dominiodelasciencias.com/>
DOI: <https://doi.org/10.23857/pocaip>

13. Flores A. Habilidades cognitivas del personal de enfermería en prevención de neumonía asociada a la ventilación 2022.
<http://riaa.uaem.mx/handle/20.500.12055/2306>

14. Román A. Prevención de la Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica según la posición del paciente en Unidades de Cuidados Intensivos: revisión bibliográfica. 2022. <http://hdl.handle.net/10810/55904>

15. Castillo V, De Ita R, De La Cruz B, Plata D, Revoreda C, Barrera R. Relación durante la praxis por parte del personal de enfermería en la incidencia de neumonía asociada a la ventilación mecánica. ICSA [Internet]. 5 de junio de 2022 [citado 6 de noviembre de 2022];10(20):105-10. Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/7388>

16. Mendoza I. Eficacia de los cuidados de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica: una revisión narrativa. 2022.

17. Granizo T, Jiménez M, Rodríguez J, Parcon M. Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería sobre prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica. AMC [Internet]. 2020 Feb [citado 2022 Nov 02] ; 24(1): e6531. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552020000100007&lng=es. Epub 20-Mar-2020.
18. Caceres E. Cuidados de Enfermería y Prevención de Neumonía en Pacientes con Ventilación Mecánica, Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Antonio Lorena, Cusco 2021. 2022. <https://hdl.handle.net/20.500.12970/864>.
19. Valencia A, Barbara S. Cuidados de enfermería en la prevención de neumonía en pacientes con ventilación mecánica de la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital de Essalud- Lima 2022. <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/6616>.
20. Mucha F. Cuidados de enfermería para la prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica. 2022. <https://hdl.handle.net/20.500.12866/12493>
21. Baca Y. Conocimiento y cumplimiento de medidas preventivas para neumonía asociada a ventilación mecánica, Hospital Belén de Trujillo. 2021.
22. Najarro D. Intervenciones de enfermería destinadas a la prevención de la neumonía Asociada a la ventilación mecánica. 2021. <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/10317>.
23. Coyco E. Estilos de cuidar de los enfermeros en la prevención de neumonía a pacientes hospitalizados sometidos a ventilación mecánica. servicio UCI Hospital del MINSA, Chiclayo-2018. 2019. <https://hdl.handle.net/20.500.12893/4622>.

24. Carrillo A, Martínez P, Taborda S. Aplicación de la Filosofía de Patricia Benner para la formación en enfermería. *Revista Cubana de Enfermería* 2018.
25. Arreciado A., Estorach M, Ferrer S. La enfermera experta en el cuidado del paciente crítico según Patricia Benner. Elsevier. 2011. 112-116.
26. Queirós J. El conocimiento en enfermería y la naturaleza de sus saberes. *Escola Anna Nery* 2016.
<https://www.scielo.br/j/ean/a/8ZJxbgDwkWsKZMMX5TgM4SS/?lang=es>.
27. Gil M, Rodríguez Y. Conocimiento de las enfermeras en el cuidado de los pacientes con traumatismo craneoencefálico severo conectados a ventilación mecánica de la Emergencia de Adultos de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, 2019 disponible: <http://www.portalesmedicos.com/revistamedica/conocimientos-enfermeria-tce-ventilacion-mecanica>.
28. Araújo A, Jiménez E. Medidas de la prevención de la neumonía nosocomial asociada a ventilación mecánica - *Dialnet*. 2010 [cited 2020 Dec 4];(73):29–33. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3498301>
29. Ramos L, Vales S. *Fundamentos de la Ventilacion Mecanica*. 1º edición 2019 III.
30. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva Capitulo de enfermería critica IV. Ibero, Claudio. “Ventilación Mecánica”. Editorial El Ser Enfermero SRL. 1º edición agosto 2018 V.
31. Chaires R, Palacios A, Monares E, Poblano M, Franco J. Neumonía asociada a la ventilación mecánica: el reto del diagnóstico. *Revista de la Asociación Mexicana de*

Medicina Crítica y Terapia Intensiva, XXVII(2), 99-106. 2013 Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2013/ti132f.pdf>.

32. Pastrana C, Amarilis Z, Velázquez E. Instrumento De Auditoría De Cumplimiento Del Protocolo De Prevención De Neumonía Asociada A La Ventilación Mecánica. Rev Enferm Inst Mex Seguro Social. 2020 Septiembre; 28(4).
33. González E. Acciones De Enfermería En La Prevención De La Neumonía Asociada A La Ventilación Mecánica. Revista Cubana De Medicina Intensiva Y Emergencias. 2017 Febrero; 16(2)
34. Vega M, Quiroz L. Cuidados Eficaces Para La Prevención De La Neumonía Asociada A La Ventilación Mecánica. Universidad De Norbert Wiener. 2018 Enero; 15(2)
35. Feyto A, Villar L, Rodríguez , Malla , Corredor C, Caballero , Et Al. Cuidados De Enfermería Para Prevenir La Neumonía Asociada A Ventilación Mecánica (NAVM). Revista Electrónica De Portales Médicos. 2021 Julio; 16(13)
36. Orozco L. Villegas D. Impacto de la neumonía asociada a la ventilación mecánica en la calidad de vida de los pacientes en las unidades de cuidados intensivos del 2009 al 2014. 2014 Medellín.
37. Mora C, Fonseca O. Neumonía Asociada Al Ventilador En Una Unidad De Cuidados Intensivos. Revista Cubana De Medicina Intensiva Y Emergencias. 2017 Marzo; 16(4).

38. Epidemiologica, R. R. (2016). Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica . México: Secretaria de Salud.
39. Camacho A, et al. Medidas para la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica. 2012. Complejo Hospitalario Universitario Albacete, 36.
40. Yunga Quimí CA, Pizarro Loor YL, Quimí Ramos LF. Factores predisponentes que conllevan a los pacientes a una neumonía asociada ventilación mecánica de la unidad de cuidados intensivos del hospital teodoro maldonado carbo. Periodo 2018 – 2019: Predisposing factors that lead patients to pneumonia associated with mechanical ventilation in the Teodoro Maldonado carbo hospital’s intensive care unit. period 2018 – 2019. Más Vita. Rev. Cienc. Salud [Internet]. 3 de marzo de 2022 [citado 11 de febrero de 2023];2(3):24-32. Disponible en: <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/101>
41. Pastrana-Domínguez C, Amarilis ZGR, Velázquez-Moreno E. Instrumento De Auditoría De Cumplimiento Del Protocolo De Prevención De Neumonía Asociada A La Ventilación Mecánica. Rev Enferm Inst Mex Seguro Social. 2020 Septiembre; 28(4).
42. Feyto AB, Villar L, Rodríguez , Malla , Corredor C, Caballero , Et Al. Cuidados De Enfermería Para Prevenir La Neumonía Asociada A Ventilación Mecánica (NAVM). Revista Electrónica De Portales Medicos. 2021 Julio; 16(13)
43. Torres J. Impacto de sesiones formativas sobre medios de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Críticos del Hospital Clínico San Carlos. 2016. Madrid.

44. Cárdenas J. Investigación cuantitativa, trAndeS Material Docente, No. 8, Berlín: trAndeS - Programa de Posgrado en Desarrollo Sostenible y Desigualdades Sociales en la Región Andina. 2018. DOI: 10.17169/refubium-216.
45. Pinto J. Metodología de la investigación social: Paradigmas: cuantitativo, sociocrítico, cualitativo, complementario. 2018. Ediciones de la U. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=FTSjDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA23&dq=investigaci%C3%B3n+cuantitativa&ots>.
46. Nicaragua E. Metodología de la investigación e investigación aplicada para Ciencias Económicas y Administrativas. 2018. Revista de La Universidad Autónoma, 1-89. <https://opomania.net/wp-content/uploads/2021/05/Metadologia-de-la-investigacion-basica-e-investigacion-aplicada.pdf>
47. Rodríguez M, Mendivelso F. Diseño de investigación de corte transversal. Revista médica sanitas, 21(3), 141-146. 2018. https://www.researchgate.net/profile/Fredy-Mendivelso/publication/329051321_Disen%C3%B3_de_investigaci%C3%B3n_de_Corte_Transversal/links/5c1aa22992851c22a3381550/Diseno-de-investigacion-de-Corte-Transversal.pdf.
48. Abreu J. Hipótesis, método & diseño de investigación (hypothesis, method & research design). Daena: International Journal of Good Conscience, 7(2), 187-197. 2012. [http://www.spentamexico.org/v7-n2/7\(2\)187-197.pdf](http://www.spentamexico.org/v7-n2/7(2)187-197.pdf)

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Titulo de investigacion:	Objetivos	Hipótesis	Variable	Diseño metodológico
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento y la práctica de medidas de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica del enfermero de la Unidad de Cuidados Intensivos del Establecimiento de Salud Lima , 2022?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión técnica de lavado y la práctica de medidas de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica del del enfermero de la Unidad de Cuidados Intensivos del Establecimiento de Salud Lima , 2022</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento en su</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación que existe entre el conocimiento y la práctica de medidas de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica del enfermero de la Unidad de Cuidados Intensivos del Establecimiento de Salud Lima , 2022</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Determinar la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión técnica del lavado de manos y la práctica de medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del enfermero de la Unidad de Cuidados Intensivos.</p> <p>Determinar la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión uso de barreras protectoras y la práctica de</p>	<p>Hi:</p> <p>Hi: Existe relación significativa entre el conocimiento y la práctica de medidas de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica del enfermero de la Unidad de Cuidados Intensivos del Establecimiento de Salud Lima , 2022</p> <p>H0:</p> <p>H0: No Existe relación significativa entre el conocimiento y la práctica de medidas de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica del enfermero de la Unidad de Cuidados Intensivos del Establecimiento de Salud Lima , 2022</p> <p>H1:</p> <p>H1: Existe relación significativa entre el conocimiento en su dimensión</p>	<p>V1: Conocimiento</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavado de manos • Barreras protectoras • Aspiracion de secreciones • Higiene bucal • Posicion del paciente • Control de neumotaponamiento <p>V2: Prácticas</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bioseguridad • Procedimental • Pacientes 	<p>Metodo de investigacion</p> <p>Método: Descriptivo.</p> <p>Enfoque: Cuantitativo.</p> <p>Tipo: Aplicada. Diseño: No experimental. Transversal. Correlacional.</p> <p>Población y muestra: 80 enfermeras que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos del Establecimiento de Salud Lima, 2022.</p>

<p>dimensión uso de barreras protectoras y la práctica de medidas de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica del enfermero de la Unidad de Cuidados Intensivos del Establecimiento de Salud Lima , 2022</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión técnica de aspiración de secreciones y la práctica de medidas de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica del profesional de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos del enfermero de la Unidad de Cuidados Intensivos del Establecimiento de Salud Lima , 2022</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión la higiene bucal y la</p>	<p>medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del enfermero de la Unidad de Cuidados Intensivos.</p> <p>Determinar la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión técnica de aspiración de secreciones y la práctica de medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del enfermerode Unidad de Cuidados Intensivos</p> <p>Determinar la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión la higiene bucal y la práctica de medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del enfermero de Unidad de Cuidados Intensivos.</p> <p>Determinar la relación que existe entre el conocimiento en</p>	<p>técnica del lavado de manos y la práctica de medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del enfermero de la Unidad de Cuidados Intensivos del Establecimiento de Salud Lima , 2022</p> <p>H2: Existe relación significativa entre el conocimiento en su dimensión uso de barreras protectoras y la práctica de medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del enfermero de la Unidad de Cuidados Intensivos del Establecimiento de Salud Lima , 2022.</p> <p>H3: Existe relación significativa entre el conocimiento en su dimensión técnica de aspiración y la práctica de medidas de prevención de neumonía</p>		
---	--	--	--	--

<p>práctica de medidas de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica del del enfermero de la Unidad de Cuidados Intensivos del Establecimiento de Salud Lima , 2022.</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión la posición del paciente y la práctica de medidas de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica del del enfermero de la Unidad de Cuidados Intensivos del Establecimiento de Salud Lima , 2022</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión control de neumotaponamiento y la práctica de medidas de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica del del enfermero de</p>	<p>su dimensión la posición del paciente y la práctica de medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del enfermero de Unidad de Cuidados Intensivos</p> <p>Determinar la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión control de neumotaponamiento y la práctica sobre las medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del profesional de enfermería de Unidad de Cuidados Intensivos.</p>	<p>asociadas a ventilación mecánica del enfermero de la Unidad de Cuidados Intensivos del Establecimiento de Salud Lima , 2022</p> <p>H4: Existe relación significativa entre el conocimiento en su dimensión la higiene bucal y la práctica de medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del enfermero de la Unidad de Cuidados Intensivos del Establecimiento de Salud Lima , 2022.</p> <p>H5: Existe relación significativa entre el conocimiento en su dimensión la posición del paciente y la práctica de medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del enfermero de la Unidad de Cuidados Intensivos del Establecimiento de Salud</p>		
--	--	---	--	--

<p>la Unidad de Cuidados Intensivos del Establecimiento de Salud Lima , 2022</p>		<p>Lima , 2022</p> <p>H6: Existe relación significativa entre el conocimiento en su dimensión control de neumotaponamiento y la práctica de medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del del enfermero de la Unidad de Cuidados Intensivos del Establecimiento de Salud Lima , 2022</p>		
--	--	--	--	--

Anexo 2. Matrices de operacionalización de variables

Variable 1: Conocimiento de medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica del profesional de enfermería.

Definición operacional: El conocimiento es la información que la persona tiene en su mente, personalizada y subjetiva, relacionada con hechos, conceptos, ideas y recursos que requiere el profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Establecimiento de salud Lima _2022, de medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica las cuales, se expresan en las dimensiones de lavado de manos, barreras protectoras, aspiración de secreciones, higiene bucal, posición del paciente, control de neumotaponamiento)

Variable 2: Practica de medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica del enfermero.

Definición operacional: La práctica es una función de aprendizaje constante, y aplicación del conocimiento adquiridos durante la formación, que adquiere el profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos sobre las medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica. Estas medidas están dadas por las dimensiones bioseguridad (lavado de manos, uso de barreras protectoras), Procedimental (aspiración de secreciones, higiene cavidad oral) y paciente (posición del paciente y control de neumotaponamiento).

Anexo 3. Instrumentos de recolección de datos

Variable 1: Conocimiento sobre las medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica

INTRODUCCION: El presente instrumento se realiza con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento de medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del enfermero del Establecimiento de salud Lima ,2022. Es fundamental su participación, para aportar al desarrollo de nuestra profesión con los resultados obtenidos.

INSTRUCCIONES: El siguiente cuestionario se realizará de manera anónima y confidencial; por lo que se le solicita la mayor sinceridad al responder las preguntas. Marca con un aspa la respuesta correcta

Edad: 25 – 30 () > 30 – 40 () > 40 – 50 () > 50 a más ()

Sexo: Femenino () Masculino ()

Tiempo de Servicio:

- a) <1año
- b) 1 años a 3 años
- c) 3 años a 6 años
- d) 6 años a 10 años

Condición Laboral: Nombrado () Contratado ()

Dimensión 1: Lavado de manos

1.- ¿Por qué es importante el lavado de manos? Considera Ud. la respuesta correcta.

- a) Previene la colonización cruzada en la neumonía nosocomial.
- b) Disminuye la Neumonía asociada a 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.

Dimensión 2: 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 (NAVM): 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.

Dimensión 3: Aspiración de secreciones

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

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

- b) Es la aspiración de secreciones para evitar edema o espasmos laríngeos.
- c) El tiempo de aspiración de secreciones traque bronquiales no debe ser mayor de 30 segundos.
- d) Todas las anteriores

5.- Durante la aspiración de secreciones (sistema abierto) Ud. considera importante: marque lo correcto:

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

Dimensión 4: 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

Dimensión 5: 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.

Dimensión 6: Control de neumataponamiento

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

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

10.- Porqué es importante el control del neumataponamiento 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.

Variable 2: Práctica de medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica del profesional de enfermería.

Lista de cotejo para observación intervenciones de enfermería en la prevención de NAVM

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Actividades	Alternativas	
				SI (1)	NO (0)
Bioseguridad	Lavado de manos	1	Realizó el lavado de manos antes del contacto con el paciente		
		2	Realizó el lavado de manos antes de un procedimiento aséptico.		
		3	Realizó el lavado de manos después del contacto con fluidos corporales		
		4	Realizó el lavado de manos después del contacto con el paciente.		
		5	Realizó el lavado de manos después del contacto con el entorno del paciente.		
	Barreras protectoras	6	Realizo la correcta colocación del equipo de barrera.		
Procedimental	Aspiración de vías aéreas	7	Realizó la instalación de suero fisiológico para aspirar secreciones.		
		8	Realizó en la anotación de enfermería las características y cantidad de las secreciones aspiradas.		
	Higiene bucal	9	Realizó la higiene bucal diaria.		
		10	Realizó la higiene bucal con clorhexidina 0.12 – 0.2%.		
Pacientes	Posición del paciente	11	Realizó cambios posturales		
		12	Realizó la elevación de la cabecera (30 – 45°).		
	Control de la presión de neumotaponamiento	13	Comprueba la presión de neumotaponamiento cada turno de 6 horas.		
		14	Se observó una presión de neumotaponamiento (20 – 25		

			cm H ₂ O).		
--	--	--	-----------------------	--	--

Anexo 4.

Consentimiento informado

Tenga Ud. Buen día, soy la Licenciada en Enfermería Nancy Roxana Reyes Aguirre, estudiante de segunda especialidad en Unidad de Cuidados Intensivos, de la Universidad Norbert Wiener.

El propósito de esta encuesta es “Determinar la relación que existe entre el conocimiento y la práctica de medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica del enfermero en la Unidad de Cuidados Intensivos del Establecimiento de salud Lima ,2022”.

Como Personal de Enfermería que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos, autorizo a realizarme dicha encuesta. Usted ha sido seleccionada como participante de este estudio, su conocimiento y experiencia es esencial para el desarrollo de esta investigación. Le pido que al momento de desarrollar la encuesta exprese sus respuestas con total veracidad. Los resultados son de utilidad exclusiva para la investigación, le garantizo que es una encuesta anónima y quedara en la más estricta confidencialidad. Su firma indica que Ud. Ha comprendido la importancia y decide voluntariamente a participar del estudio, lo cual será de gran relevancia en el avance de nuestra profesión.

Firma y Huella del participante

Firma de la Investigadora