



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDAS ESPECIALIDADES
ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS

**“CUIDADOS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN LA
PREVENCION DE NEUMONIAS ASOCIADAS A VENTILACION
MECANICA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN
HOSPITAL PÚBLICO DE CAÑETE, 2020”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS
INTENSIVOS**

AUTOR:

LIC.TORRE ANGOMA, SANDRA MARINA

ASESOR:

Mg. MARIÑAS ACEVEDO ORFELINA
<https://orcid.org/0000-0001-7901-6336>

LIMA – PERÚ

2021

ÍNDICE GENERAL

I. INTRODUCCIÓN	6
II. MATERIALES Y MÉTODOS	13
III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	18
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20
ANEXOS	26

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Operacionalización de la variable o variables	26
Anexo B. Instrumentos de recolección de datos.....	31
Anexo C. Consentimiento informado y/o Asentimiento informado	32

RESUMEN

Objetivo: evaluar los cuidados de enfermería en prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva en pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital de cañete, 2021.

Materiales y métodos: La investigación es de enfoque cuantitativo. Su diseño es no experimental. La población estará conformada por 20 enfermeras de la unidad de cuidados intensivos. La técnica que se empleará para la recolección será la observación. El instrumento fue validado por “ocho juicios de expertos donde participaron enfermeros que laboran en la UCI obteniendo un promedio igual a 0.01 demostrando su validez. La confiabilidad se determinó a través del coeficiente de kuder de Richardson cuyo valor fue de 0.8, el cual indica que el instrumento es confiable”. Organizado en dos dimensiones: cuidados adecuados, un total de 28 items los cuales se organizaron en dos dimensiones inadecuados con 17 items, cuidados del enfermero con mención a la ventilación mecánica, cuidados del manejo de la vía aérea artificial con 11 items, se medirá como adecuado o inadecuado.

Palabras claves: Personal de enfermería, Prevención. Neumonía, Ventilación Mecánica, Unidad de cuidados intensivos.

ABSTRACT

Objective: to evaluate nursing care in prevention of pneumonia associated with invasive mechanical ventilation in critical patients of the Intensive Care Unit of a Hospital in Cañete, 2021.

Materials and methods: The research has a quantitative approach. Its design is non-experimental. The population will be made up of 20 nurses from the intensive care unit. The technique that will be used for the collection will be observation. The instrument was validated by “eight expert judgments where nurses working in the ICU participated, obtaining an average equal to 0.01, demonstrating its validity. Reliability was determined through Richardson's kuder coefficient whose value was 0.8, which indicates that the instrument is reliable”. Organized in two dimensions: adequate care, a total of 28 items which were organized in two inappropriate dimensions with 17 items, nurse care with mention of mechanical ventilation, care of the management of the artificial airway with 11 items, it will be measured as adequate or inappropriate.

Keywords: Nursing staff, Prevention. Pneumonia, Mechanical Ventilation, Intensive Care Unit.

I.- INTRODUCCIÓN

Las incidencias de neumonía asociadas a ventilación mecánica es una complicación que presenta alta incidencia y alta morbimortalidad según datos de la OMS(1), en el año 2019, se perdieron 2,6 millones de vidas, en España debido a las neumonías hospitalaria se presentaron un 7,50% de mortalidad (2), por otro lado en Asia en el año 2018 demuestra que la neumonía asociadas a ventilación mecánicas fue alta con un total de 62% de casos (3), un estudio en Piña de Rio - Cuba en el año 2020 nos muestra que La neumonía asociada a la ventilación mecánica representó el 76,08 % de los pacientes entubados (4).

A nivel mundial un estudio en Iraq – Mosul, encontró que un 86% de las enfermeras tenían escasos conocimientos en el cuidado de prevención de neumonía asociada al ventilador mecánico (5), otro estudio en Irán, en el año 2017 demuestra que 56,32% de las enfermeras cumplen los normas para la prevención de neumonías asociadas al ventilador mecánico(6), por otro lado en Islamabad, en el año 2017 encontró que el 40% de las enfermeras tuvieron inadecuadas prácticas en la prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica (7).

A nivel Latinoamérica se encontraron pocos estudios relacionados al cuidado de la enfermera en la prevenir las neumonías asociadas al ventilador mecánico en México, en el año 2017 encontró que un 52% del personal de enfermería tienen un nivel de conocimiento medio y la práctica realizada para prevenir la NAV (neumonía asociada a ventilación) es adecuada (8), otro estudio realizado en Ecuador, demuestra que 81.8% de los enfermeros demuestran practicas medias de los cuidados para la prevenir las neumonías (9), sin embargo en Colombia, en un

estudio no se evidenció el rol de enfermería en cuanto al cuidado en la prevención de las neumonías asociadas a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos, por lo tanto, se encontró una incidencia de 22.2% de pacientes que presentaron neumonía (10).

A nivel nacional la sociedad de medicina intensiva no ha realizado estudios relacionados al cuidado de los enfermeros para prevenir la neumonía asociada al ventilador mecánico, pero si se encuentran estudios como por ejemplo en Arequipa – Perú en el año 2018 demuestra que un 51,7% realizan un nivel parcial de cuidado, seguido de un 41.4% con un buen nivel y solo un 6.9% muestran un nivel deficiente en el cuidado para prevenir la neumonía asociada al ventilador mecánico (11), otros estudios demuestran datos muy antiguos con respecto a esta investigación.

La neumonía asociada al ventilador (NAV) Se desarrolla después de 48 horas que el paciente ha sido intubado, los agentes patógenos comunes son; Gram-negativos y *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Staphylococcus aureus* sensible a meticilina y los antibióticos son una preocupación importante, pero también existen otros agentes patógenos como; *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (12).

En pacientes con dificultad para respirar, la neumonía a menudo se manifiesta como fiebre, aumento de la presión arterial, privación de oxígeno y aumento de la secreción del bazo. Los síntomas clínicos y el diagnóstico radiográfico se sospechan y pueden confirmarse mediante tinción de Gram y hemocultivo fino del mismo virus encontrado en el tracto respiratorio o tejido broncoscópico. El tratamiento incluye antibióticos. También hay antecedentes de enfermedades y falta de visión. (13).

Las infecciones respiratorias suelen ser la causa de enfermedades pulmonares como, la neumonía bacteriana puede ser leve y suelen mejorar con tratamiento antibiótico. La Neumonía por hongos: suele dar fiebre y pueden causar neumonías en pacientes con sistemas inmunitario débil. Los gérmenes pueden ingresar a los pulmones y causar infecciones desde el árbol de la tráquea, los vasos sanguíneos

pulmonares y directamente desde el mediastino o el cuello, o a través del diafragma o la pared torácica (14).

Las bacterias asociadas pueden ser resistentes a los antibióticos y pueden ser más graves que otras cepas, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) Es una entidad caracterizada por una restricción del flujo de aire no completamente reversible, la restricción del flujo de aire a menudo es gradual y se asocia con una respuesta inflamatoria anormal de los pulmones a partículas y gases tóxicos (15)

La neumonía (NAV) es una forma más común de neumonía en pacientes, de origen viral, con una alta incidencia de enfermedad y muerte, dependiendo de muchos factores de riesgo, entre ellos: estar relacionada con: edad, días de ventilación, falta de coordinación del paciente, dolor abdominal, lesiones, lesiones, uso de medicamentos como sedantes y relajación. Muchos de estos factores son irreversibles y algunos pueden estar relacionados con la práctica de la enfermería (16).

Los cuidados de enfermería para prevenir las NAV implican establecer las intervenciones adecuadas a la condición del paciente. Mejora la permeabilidad de la vía respiratoria, descanso para conservar energía, mantenimiento de un volumen de fluido adecuado, mantenimiento de una adecuada alimentación. (17)

Comprensión del protocolo de tratamiento y medidas preventivas. Ausencia de complicaciones, Prioridades de enfermería; Mantener / mejorar la función respiratoria, Previene complicaciones. Apoyo durante el proceso de recuperación, Brindar información sobre el proceso, el pronóstico y el tratamiento de la enfermedad (18)

Estas intervenciones son del cuidado enfermero, si se implementan adecuadamente, resultarían en el logro de las metas del manejo de la neumonía. La eliminación de secreciones., la humidificación puede aflojar las secreciones y mejorar la ventilación, ejercicios para toser, Fisioterapia torácica, Posición de Semi-

Fowler, el lavado de manos y uso correcto de guantes, presión correcta del balón de neumotaponamiento, lavado bucal con clorhexidina, administración de medicamentos correctos, asistir al médico en la intubación orofaríngea (19)

La prevención es una medida proactiva para mitigar el riesgo. El propósito de la prevención es asegurar que no ocurra ningún daño más allá de ser relevante para la persona en cuestión, quizás vinculando el concepto de prevención con el concepto de tratamiento o prevención. Puede tomar precauciones en el hogar (para evitar accidentes y daños a las estructuras), en los automóviles (inspección de neumáticos y motores), en el trabajo (con ropa protectora adecuada) y en todos los ámbitos de la vida diaria (20).

Esta investigación se basa en la teoría del cuidado humano de la enfermera Jean Watson, es el principio de soporte vital para los cuidados a largo plazo, se enfoca en mejorar la atención del paciente como individuo, esto significa “cuidar la mente, el cuerpo y el espíritu del paciente, permitiendo que el proceso de curación continúe a un nivel apropiado”. Watson lo describe como “un modelo de atención que incluye tecnología y ciencia”. Proporcionar un sistema que abarca e integra los valores de la tecnología, la ciencia, las humanidades, la espiritualidad y el nuevo espíritu de la medicina y el cuidado (21).

Al realizar la búsqueda de estudios previos enfocados a los cuidados de enfermería en la prevención de neumonía asociados a ventilación mecánica, a nivel internacional se encontró un estudio de Aurang y colaboradores, (22), Pakistán, en el año 2018, titulado: “Conocimientos de las enfermeras sobre la prevención de la neumonía asociada al ventilador”, cuyo objetivo fue; explorar los conocimientos de las enfermeras sobre la prevención de la neumonías asociadas a ventilación mecánica, con una población de 100 enfermeras, con un resultado de puntuación media en conocimientos de la prevención de NAV(neumonía asociada a ventilación mecánica) de 15 puntos fue de 8,14 + 1,8.

Geetanji y colaboradores (23), en la India en el año 2020 en su estudio titulado “Conocimientos y prácticas de las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos relacionados con la prevención de la neumonía asociada al ventilador en unidades de cuidados intensivos seleccionadas de un centro de cuidados terciarios, India” cuyo objetivo fue evaluar los conocimientos y las prácticas de las enfermeras de la UCI relacionados con la prevención de NAV en UCI, con una muestra de 108 enfermeras, con un resultado de 82 (75,93%) tenían promedio, 24 (22,22%) tenían buenos y solo 2 (1,85%) de las enfermeras de UCI tenían conocimientos deficientes. La evaluación de las prácticas reveló que 68 (94,44%) enfermeras tenían promedio y solo 4 (5,55%) enfermeras tenían buenas prácticas, no hubo relación entre conocimientos y practicas sobre la prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica.

Un estudio de Vahid y colaboradores (24), en Iran en el año 2020 titulado “Conocimientos de las enfermeras sobre la neumonía asociada al ventilador: una revisión sistemática y un metaanálisis. Iran”, cuyo objetivo fue: estimar el conocimiento de las enfermeras sobre la prevención de NAV con una muestra de 1193 artículos de estudios cuyo resultado fue que las enfermeras lograron el 48,31% de la puntuación total de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica.

Un estudio realizado por campos y colaborador (25), en Trujillo – Perú en el año 2017, titulado “Nivel de conocimiento y aplicación de medidas preventivas sobre neumonía intrahospitalaria en enfermeras del hospital regional docente de Trujillo”, cuyo objetivo fue evaluar la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas de las enfermeras, con una muestra de 30 enfermeros, un resultado de 20% de enfermeros por debajo del nivel. 50% medio y un nivel bueno con un 30%. Tanto que se encontró un 56,7% que utilizó medidas preventivas inadecuadas, alcanzando el 43,3% con medidas preventivas adecuadas.

Barreto y colaborador en su estudio en Lima – Perú (26), en el año 2018, titulado “Efectividad De Las Intervenciones De Enfermería Para Prevenir La Neumonía En Pacientes Con Ventilación Mecánica”, cuyo objetivo fue: Sistematizar los estudios

mostrando las evidencias disponibles sobre la eficacia de las acciones de enfermería, con una muestra de 15 tratados científicos con 80% de resultados, donde las enfermeras cumplen íntegramente las medidas necesarias para prevenir la enfermedad pulmonar en pacientes con ventilación mecánica.

Iparraguirre L. (27), en Huancayo – Perú en el año 2018, titulado “Cuidados de enfermería en la prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica invasiva en pacientes críticos. Unidad de cuidados intensivos”, cuyo objetivo fue evaluar los cuidados de enfermería, una muestra de 30 enfermeras, 53,3% enfermeras brindan una atención temporal de cuidados inadecuados, un 46,7% proporcionó los cuidados adecuados.

Por todo lo mencionado, se estima la importancia que al realizar un estudio dirigido a la temática en cuestión sería relevante, pues brindará información sobre los cuidados de los enfermeros para prevenir la neumonía asociada al VM, se evidencia que hay pocos estudios y las actualizaciones sobre la misma. Tampoco existen estudios de investigación actualizados en la provincia de cañete.

En cuanto al valor práctico, es de implementar guías de cuidados para prevenir la neumonía asociada al ventilador mecánico en pacientes entubados este estudio contribuiría a que el profesional de enfermería conozca cuáles son los cuidados de cuidados de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital de cañete

Desde el punto de vista social, presentan altas tasa de morbilidad y mortalidad, con mayor riesgo de infección y tiempos prolongados, generan altos costos hospitalarios ya que los pacientes se complican con infecciones en durante su estancia hospitalaria.

En cuanto a su valor metodológico, el estudio servirá de sustento para otros estudios similares, siguiendo los pasos del método científico, este estudio demostraría que existen muchos casos de neumonía asociadas a la ventilación mecánica, respondiendo al hecho que aún falta tomar conciencia e interés de esta problemática en nuestro país.

Por lo antes mencionado y tomando en consideración el compromiso del personal de enfermería, la finalidad de corregir las omisiones o eventos adversos, existe la necesidad de prevenir las neumonías asociadas al ventilador mecánico en la unidad de cuidados intensivos en el Hospital público de Cañete. Por ese motivo nace el interés de realizar esta investigación. Se ha observado en el hospital de cañete que los pacientes entubados presentan neumonías asociados al ventilador mecánico por lo que es importante documentar las evidencias del cuidado del profesional de enfermería en la prevención de neumonías asociadas al ventilador mecánico en la unidad de cuidados intensivos.

Por ende, se propone este estudio con el objetivo de evaluar los cuidados de enfermería en prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva en pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital de cañete.

II. MATERIALES Y METODOS

2.1 Tipo y diseño

Tipo de estudio:

La investigación es de enfoque cuantitativo. La investigación descriptiva es un método para intentar recopilar información cuantificable para su uso en el análisis estadístico de muestras de población (28).

Tipo descriptivo, Tipo de información: un estudio que utiliza datos solo con fines lógicos sin centrarse en lo que el resultado esperado se considera descriptivo no enfocados a una presunta relación causa-efecto. El propósito de la evaluación es describir la enfermedad o el comportamiento de los demás. Por lo tanto, son útiles cuando no se sabe nada sobre lo que queremos leer y, a menudo, como punto de partida para futuras investigaciones. Cabe señalar que los estudios descriptivos no examinaron la relación entre la enfermedad (resultado) y las características específicas (causa). (29)

observacional prospectivo y de corte transversal; la premisa básica es que todas las medidas se toman a la vez, por lo que no hay período de seguimiento. En otras palabras, este modelo se puede estudiar durante un momento determinado de la evolución de la enfermedad o evento de interés. (30)

Diseño:

Su diseño es no experimental, porque no manipula deliberadamente la variable de estudio, es decir sólo las observa para luego analizarlas.

2.2 Población, muestra y muestreo. (Criterios de inclusión y exclusión)

Población muestral:

Por ser una población pequeña; se utilizará el total de la población como muestra la misma que está conformada por 20 enfermeras que laboran en la unidad de cuidados intensivos adulto del único hospital público de cañete que tiene UCI.

Enfermeras (os)	Cantidad
Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) Covid 19	10
Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) No Covid 19	5
Unidad de Cuidados Intermedios	5
TOTAL	20

Criterios de Inclusión:

- Enfermeras(os) que voluntariamente deseen participar en el estudio, previa autorización escrita a través del consentimiento informado.
- Enfermeras(os) que en el momento del estudio se encuentren laborando en la unidad de cuidados intensivos.

Criterios de exclusión:

- Enfermeras(os) con trabajo remoto por vulnerabilidad covid 19
- Enfermeras(os) que se encuentren con licencia; como vacaciones, enfermedad, maternidad, vulnerabilidad covid 19.

2.3 Variable(s) de investigación

Variable: Prevención de Neumonías Asociados a Ventilación mecánica invasiva

2.3.1. Definición conceptual:

La neumonía asociada al ventilador (NAV) Se desarrolla 48 horas después de la intubación endotraqueal. Los patógenos más comunes son Gram-negativos y Staphylococcus aureus. Los antibióticos son una preocupación importante. En pacientes con dificultad para respirar, la neumonía a menudo se manifiesta como fiebre, aumento de la presión arterial, privación de oxígeno y aumento de la

secreción traqueales que pueden ser purulentas. El tratamiento consiste en antibióticos. El pronóstico general es malo, debido en parte a las comorbilidades.

(12)

2.3.2. Definición operacional:

Se medirá a través de una lista de chequeo creada por Iparraguirre Rojas Lizett en su tesis realizada en Huancayo en el año 2018 a las enfermeras de un hospital público de cañete.

2.4 Técnica de recolección de datos

La técnica que se empleará para la recolección será la observación.

El instrumento fue elaborado y validado por Iparraguirre Rojas Lizett en el año 2018 en Huancayo - Perú. Organizado en dos dimensiones: cuidados adecuados, un total de 28 items los cuales se organizaron en dos dimensiones inadecuados con 17 items, cuidados del enfermero con mención a la ventilación mecánica, cuidados del manejo de la vía aérea artificial con 11 items (22)

El instrumento fue validado por “ocho juicios de expertos donde participaron enfermeros que laboran en la UCI obteniendo un promedio igual a 0.01 demostrando su validez. La confiabilidad se determinó a través del coeficiente de kuder de Richardson cuyo valor fue de 0.8, el cual indica que el instrumento es confiable” (22)

Los resultados serán evaluados por categorías; inadecuados y adecuados, como puntaje general inadecuados < o igual a 17 puntos, adecuados > o igual a 18 puntos, como manejo de bioseguridad; inadecuados < o igual a 10 puntos, adecuados > o igual a 11 puntos y manejo de la vía aérea artificial inadecuados < o igual a 5 puntos, adecuados > o igual a 6 puntos.

2.5 Plan de recolección de datos

2.5.1 Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos

Se solicitará la autorización para aplicar el proyecto, mediante solicitud dirigida al Director del Rezola Dr. Rodrigo Falero Sánchez de cañete. Luego de contar con el permiso respectivo, se procederá coordinar con el Departamento Enfermería y jefas de cada área comprometidos (UCI adulto, UCIN, UCI covid) para recolectar la información de la encuesta.

2.5.2 Aplicación de instrumento(s) de recolección de datos

Para realizar la lista de chequeo se ingresará a los servicios en horas de la mañana al inicio de la guardia diurna previa conversación con la licenciada a cargo del servicio entre los días lunes a domingos del mes de abril del 2021.

2.6. Métodos de análisis estadístico

El procesamiento de la información se realizará de forma manual, para luego llevar los datos a Excel y finalizando con el Spss. Los resultados se presentan en tablas estadísticas, las que serán analizadas e interpretadas.

El análisis de los datos se logrará utilizando la estadística descriptiva con frecuencias, porcentajes, mínimos, máximos, medias, entre otros. Los resultados serán presentados en tablas y figuras.

2.7 Aspectos éticos

Para aplicar el proyecto propuesto, se contará con la aprobación previa del comité de ética del hospital de cañete.

Se respetará el principio de autonomía mediante el consentimiento informado que faculta a los participantes a poder retirarse del estudio o no participar de él, se considera la libre participación del profesional de enfermería en la presente investigación.

El principio de justicia prevalecerá en cuanto a que el investigador no sacará ningún provecho económico ni de otro tipo en perjuicio de los participantes. Requiere que los procedimientos respeten el espíritu de las leyes existentes y sean justos para todos los actores involucrados. Los participantes serán tratados por igual.

El principio de beneficencia prevalece debido a que el estudio representa una posibilidad de que las necesidades emocionales de los enfermeros de UCI sean atendidas. Que refleje el concepto de equilibrar adecuadamente el daño probable y la probabilidad de un mayor bienestar resultante de la investigación.

El estudio respetará el principio de no maleficencia porque no representa ningún riesgo físico, económico ni moral para los participantes.

III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

3.1 Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2020								2021							
	NOVIEMBRE				DICIEMBRE				MARZO				ABRIL			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Planteamiento del Problema	X	X	X													
Revisión de referencias bibliográfica			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Planes de la sección introductoria: modo de problema, marco de políticas y antecedentes			X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Preparación de la sección de presentación: la importancia y validez de la investigación			X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Realización del objetivo de la investigación			X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Preparación de la Sección de herramientas y procedimientos: proceso de investigación y diseño											X	X	X			
Preparación de materiales y objetos: población, tamaño de muestra.											X	X	X			
Preparación de material y métodos: Técnicas e instrumentos											X	X	X			
Preparación de la sección material y métodos: Aspectos bioéticos												X	X			
Preparación de los Métodos de análisis de información												X	X			
Preparación de los aspectos administrativos; cronograma y presupuesto													X	X		
construcción de anexos														X		
Aceptación del proyecto															X	

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización mundial de la salud. Las 10 principales causas de defunción. OMS [internet] 9 de diciembre de 2020 [citado el 20 de noviembre del 2020] disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
2. SaludMadrid. Mortalidad por neumonía [internet] servicio madrileño de salud consejería de sanidad. 2020 [actualizado mayo del 2020 ; citado el 28 de noviembre del 2020]. p1-2. Disponible en: <http://observatorioresultados.sanidadmadrid.org/HospitalesFicha.aspx?ID=25#:~:text=La%20neumon%C3%ADa%20constituye%20una%20enfermedad%20el%2020%25%20y%2040%25>.
3. Bonell A, Azarrafy R, Huong V, Le Viet T, Dinh V, Quoc V, et al. A Systematic Review and Meta-analysis of Ventilator-associated Pneumonia in Adultos en Asia: análisis del nivel nacional de ingresos sobre la incidencia y la etiología, Enfermedades infecciosas clínicas. IDSA. [internet] 2019 [fecha de acceso 28 de noviembre del 2020] , 68(3), 511–518. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/cid/ciy543>
4. Rego H, Delgado A, Vitón A, et al . Neumonía asociada a la ventilación mecánica en pacientes atendidos en una unidad de cuidados intensivos. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2020 [citado: el 29 de diciembre del 2020]; 24(1): e4137. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4137>
5. Hussein A. Knowledge of Nurses Concerning Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) Prevention in Mosul Teaching Hospitals. Medico-legal

Update, [internet] 2020 [citado el 29 de diciembre del 2021], 20(4), 14-20 .
Disponible en:
<https://doi.org/10.37506/mlu.v20i4.1754>,<http://ijop.net/index.php/mlu/article/view/1754>

6. Tabaeian S, Yazdannik A, Abbasi S. Compliance with the Standards for Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia by Nurses in the Intensive Care Units. Iran J Nurs Midwifery Res. [internet] 2017 [citado el 29 de marzo del 2021] 22(1):31-36. disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5364749/>
7. Usman H, Atif It, Rashid F, Zulfiqar H, Mian K, Sarfraz M, et al. Knowledge and practices of critical care health professionals related to ventilator associated pneumonia in tertiary care hospitals of Islamabad and Rawalpindi. JPMA [internet] 2017 [citado el 29 de marzo del 2021]; 67 (11): 1714 - 1718. Disponible en: <https://jpma.org.pk/article-details/8440>
8. Torres J, Gerónimo R, Magaña M. Conocimiento y práctica de enfermería para prevenir la Neumonía Asociada al Ventilador. Mexico. Revista Conamed [internet] 2017 [citado el 29 de marzo del 2021] 22 (2) ; 76 – 81. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2017/con172d.pdf>
9. Granizo W, Jimenes M. Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería acerca de la prevención de neumonía nosocomial.[tesis de licenciatura] Ecuador. Universidad Pontificia Católica de Ecuador sede Santo Domingo, 2019 [internet]. Disponibvle en:
https://issuu.com/pucesd/docs/granizo_taboada_wagner-jimenez_jime
10. Ramírez N, Reategui Y, Rojas J, Sandoval J. Cuidados del profesional de enfermería en la prevención de las infecciones asociadas a la atención en salud en unidades de cuidados intensivos: Revisión de Literatura [proyecto de investigación]. Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia. 2019 [internet]. Disponible en:
[https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/16198/1/2019_Cuidados del profesional de enfermer%C3%ADa en la prevenci%C3%B3n de](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/16198/1/2019_Cuidados%20del%20profesional%20de%20enfermer%C3%ADa%20en%20la%20prevenci%C3%B3n%20de)

[infecciones asociadas a la atenci%C3%B3n en salud en unidades de cuidados intensivos Revisi%C3%B3n de literatura..pdf](#)

11. 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>
12. Diaz E., Lorente L., Valles J., Rello J.. Neumonía asociada a la ventilación mecánica. Med. Intensiva [Internet]. 2010 [fecha de acceso el 30 de marzo del 2021]; 34(5):318-324. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912010000500005&lng=es
13. Sethi S. Neumonía asociada al ventilador. Manual de MSD versión profesional [internet] 2020. [fecha de actualización diciembre 2020; citado el 30 de marzo del 2021]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/professional/pulmonary-disorders/pneumonia/ventilator-associated-pneumonia>
14. Fraser R, Colman N, Müller N, Paré P. Enfermedades infecciosas de los pulmones. Fundamentos de las enfermedades del tórax. ncbi [internet]. 2006 [fecha de acceso el 30 de marzo del 2021];222-336. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7271218/>
15. Chacón R., Sibaja M, Dávila J, Gutiérrez R, Gutiérrez A, Rocha B, et al. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC). Acta méd. costarric [Internet]. 2003 [fecha de acceso el 30 de marzo del 2021]; 45 (1): 23-28. Disponible en:

http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022003000500003&lng=en

16. Biggers A. Everything You Need to Know About Pneumonia. Healthline.[internet]. 2019 [fecha de consulta el 30 de marzo del 2021] Disponible en: <https://www.healthline.com/health/pneumonia#types>
17. Pintuales cl, Suarez B. Importancia de los cuidados de Enfermería en la prevención de la neumonía nosocomial, asociada a ventilación mecánica. Ocronos [internet] 2019 [fecha de consulta 30 de marzo del 2021] Disponible en: <https://revistamedica.com/cuidados-de-enfermeria-prevencion-neumonia-nosocomial-ventilacion-mecanica/>
18. Belleza M. Pneumonia. Nurses [internet] 2019 [fecha de consulta 30 de marzo del 2021] Disponible en: <https://nurseslabs.com/pneumonia/>
19. Villamón Nevot María José. Evaluación del cumplimiento de un protocolo de prevención de Neumonía asociada a Ventilación mecánica en una UCI polivalente. Enferm. glob. [Internet]. 2015. [fecha de acceso el 30 de marzo del 2021]; 14(38):102-117. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000200005&lng=es.
20. Ecured. [internet]. Prevención. [fecha de actualización 9 de abril del 2012; fecha de acceso el 30 de marzo del 2021]. Disponible en: <https://www.ecured.cu/Prevenci%C3%B3n>
21. La Hora. Enfermería y teoría del cuidado humano [internet] Guatemala : diario la Hora. 2017. [fecha de actualización marzo 2021: citado el 30 de marzo del 2021]. Disponible en: <https://lahora.gt/enfermeria-teoria-del-cuidado-humano/#:~:text=La%20teor%C3%ADa%20del%20cuidado%20humano,aut%C3%A9ntico%20de%20todo%20el%20paciente>.

22. Aurang Z*, Muhammad H, Ijaz A, Shafiq Kh y Aftab A. Nurses' Knowledge Regarding Prevention of Ventilator Associated Pneumonia. LOJNHC [internet] 2018, [citado el 29 de marzo del 2021] 2(1) ; 157-161. Disponible en: <https://lupinepublishers.com/nursing-journal/fulltext/nurses-knowledge-regarding-prevention-of-ventilator-associated-pneumonia.ID.000129.php>
23. Geetanjali K , Ravina B , Ravinder K , Reena B , Reeta K , Romina R , et al. Knowledge and practices of intensive care unit nurses related to prevention of ventilator associated pneumonia in selected intensive care units of a tertiary care centre, India. Ijnmrjournal Research [internet] 2020 [citado el 29 de marzo del 2021] 25(5) ; 369-375. Disponible en: <https://www.ijnmrjournal.net/article.asp?issn=1735-9066;year=2020;volume=25;issue=5;spage=369;epage=375;aulast=Kalyan>
24. Vahid S, Hero Khorshid H, Sahar D, Ali H, Reza G. Nurses' Knowledge on Ventilator-Associated Pneumonia: A Systematic Review and Meta-Analysis. Iran. Trauma Monthly [internet] 2020 [citado el 29 de marzo del 2021] 25(4): 180-187. Disponible en: http://www.traumamon.com/article_115636.html
25. Campos C, Florian B. Nivel de conocimiento y aplicación de medidas preventivas sobre neumonía intrahospitalaria en enfermeras del hospital regional docente de trujillo,[tesis para obtener el título de licenciatura]. Peru: Universidad Privada Antenor Orrego 2017 [internet]. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/3665/1/RE_ENFE_C_INTHIA.CAMPOS_VIOLETA.FLORI%C3%81N_MEDIDAS.PREVENTIVAS_DATOS.PDF
26. Barreto D, Tuesta R. Efectividad De Las Intervenciones De Enfermería Para Prevenir La Neumonía En Pacientes Con Ventilación Mecánica. [tesis para obtener el título de segunda especialidad en cuidados intensivos] Peru: Universidad Privada Norbert Wiener. 2018 [internet] Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2616/TRABA>

[JO%20ACD%C3%89MICO%20Barreto%20Dolores%20-%20Tuesta%20Rosa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5541/lparraguirre_RLV.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

27. Iparraguirre L. Cuidados de enfermería en la prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica invasiva en pacientes críticos. Unidad de cuidados intensivos. [tesis para obtener el título de segunda especialidad en enfermería en cuidados intensivos] Perú: Universidad San Martín de Porres; 2018 [internet]. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5541/lparraguirre_RLV.pdf?sequence=1&isAllowed=y
28. Questionpro. ¿Qué es la investigación descriptiva? [internet]. questionpro. 2021.[citado el 4 de abril del 2021]. Questionpro. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-descriptiva/#:~:text=Investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%3A%20La%20investigaci%C3%B3n%20descriptiva,de%20la%20muestra%20de%20poblaci%C3%B3n.&text=Por%20lo%20tanto%2C%20la%20naturaleza,est%C3%A1%20en%20manos%20del%20investigador.>
29. Universitate de Valencia. Diseño y tipo de estudio [internet]. España: uv.es 2021 [citado el 4 de abril del 2021]. Disponible en: <https://www.uv.es/invsalud/invsalud/disenyo-tipo-estudio.htm>
30. Morphol J. Estudios Observacionales. Los Diseños Utilizados con Mayor Frecuencia en Investigación Clínica. scielo [internet]. 2014 [citado el 4 de abril del 2021]. 32(2): 634-645 Disponible. en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022014000200042#:~:text=Estudios%20de%20corte%20transversal, enfermedad%20o%20evento%20de%20inter%C3%A9s.

ANEXOS

Anexo A. Instrumentos de recolección de datos

LISTA DE CHEQUEO

CUIDADOS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN LA PREVENCION DE NEUMONIAS ASOCIADAS A VENTILACION MECANICA

I. PRESENTACIÓN

Sr(a) o Srta.:

Buenos días, somos los egresados de la carrera de enfermería de la Universidad María Auxiliadora, estamos realizando un estudio, cuyo objetivo es evaluar los cuidados de enfermería en prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva en pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de cañete.

Pedimos su colaboración para que nos facilite ciertos datos que nos permitirán llegar al objetivo de estudio ya mencionado.

II. INSTRUCCIONES GENERALES

Esta lista de chequeo no contiene preguntas correctas ni incorrectas. Por favor responda con total sinceridad, además mencionarle que sus datos serán tratados de forma anónima y confidencial. Si Ud. tuviera alguna duda, pregúntele a la persona a cargo.

DATOS GENERALES:

Edad en años:

Sexo del entrevistado:

a. Femenino () b. Masculino ()

Estado Civil

() Soltero(a) () Casado(a) () Conviviente () Divorciad(a) () Viudo(a)

Grado de instrucción

Sin instrucción Primaria Secundaria Técnico Profesional

Condición de ocupación:

Trabajador estable Eventual Sin Ocupación Jubilado

Tipo de familia:

Nuclear Extendida Ampliada Monoparental Reconstituida
 Equivalente familiar

Observación:

Nuclear: Familia compuesta por ambos padres con o sin hijos, propios o adoptados.

Monoparental: Familia compuesta por uno de los padres (madre o padre) y uno o más hijos.

Extendida: Familia compuesta por abuelos, Padres con su(s) Hijo(s), también abuelos y nietos.

Ampliada: Familia compuesta por padres, hijos y otros parientes: tíos, sobrinos, ahijados, amigos, empleada, hermanos.

Reconstituida: Familia que resulta de la unión de familias después de una separación o divorcio, esta nueva unión puede ser con la misma pareja o con una nueva, con hijos propios o hijastros.

Equivalente familiar: Grupo de amigos, hermanos sin hijos, Parejas homosexuales sin hijos, etc.

Persona que vive sola

Instrucciones: El instrumento se aplicará al inicio de la guardia diurna, Se considera adecuado cuando cumple con el ítem e inadecuado cuando no cumple el ítem durante la observación.

APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD		EVALUACION	
1.1 LAVADO DE MANOS		ADECUADO	INADECUADO
1.	HUMEDECE LAS MANOS CON AGUA Y JABON		
2.	APLICA SUFICIENTE JABON HASTA CUBRIR TODAS LAS SUPERFICIES DE LAS MANOS		
3.	FROTA LAS MANOS ALMAS CON PALMAS		

4.	SE FROTA PALMA DE LA MANO DECHA CONTRA EL DORSO DE LA MANO IZQUIERDA ENTRELAZANDO LOS DEDOS Y VICEVERSA		
5.	SE FROTA LAS PALMAS DE LAS MANOS ENTRE SI, CON LOS DEDOS ENTRELAZADOS.		
6.	SE FROTA EL DORSO DE LOS DEDOS DE UNA MANO CON LA PALMA DE LA MANO OPUESTA, AGARRANDOSE LOS DEDOS.		
7.	FROTA DE MANERA ROTATIVA EL DEDO PULGAR IZQUIERDO SUJETO EN LA MANO DERECHA Y VICEVERSA		
8.	SE FROTA LA PUNTA DE LOS DEDOS DE LA MANO DERECHA CONTRA LA PALMA DE LA MANO IZQUIERDA, HACIENDO UN MOVIMIENTO DE ROTACION Y VICEVERSA		
9.	ENJUAGA BIEN SUS MANOS CON AGUA		
10	UTILIZA TOALLA DESECHABLE PARA SECARSE LAS MANOS Y CIERRRA EL GRIFO CON LA MISMA TOALLA.		
11	APLICA LOS CINCO MOMENTOS DEL LAVADO DE MANOS.		
A	ANTES DEL CONTACTO CON EL PACIENTE		
B	ANTES DE RESLIZAR UNA TAREA ASEPTICA		
C	DESPUES DEL RIESGO DE EXPOSICION A LIQUIDOS CORPORALES		
D	DESPUES DEL CONTACTO CON EL PACIENTE		

E	DESPUES DEL CONTACTO CON EL ENTORNO DEL PACIENTE		
12	UTILIZA EL TIEMPO DE 40 A 60 SEGUNDOS PARA EL LAVADO DE MANOS.		
1.2. BARRERAS DE PROTECCION			
13	UTILIZA EL EQUIPO DE PROTECCION: GORRO, GUANTES, MASCARILLAS, LENTES Y MANDILON EN CADA UNO DE LOS PROCEDIMIENTOS.		
14	MANTIENE LA ASEPSIA DEL MATERIAL ESTERIL QUE SE UTILIZARA EN LE PROCEDIMIENTO.		
15	UTILIZA GUANTES ESTERILES PARA CADA PROCEDIMIENTOS INVASIVOS		
1.3 HIGIENE DE LA CAVIDAD BUCAL			
16	REALIZA LA HIGIENE BUCAL DE LOS PACIENTES		
17	COLOCA GASAS PROTECTORAS EN LAS COMISURAS LABIALES DEL PACIENTE		
II MANEJO DE LA VIA AEREA ARTIFICIAL			
2.1 ASPIRACION DE SECRECIONES			
18	PREPARA EL MATERIAL ANTES DE ASPIRAR LAS SECRECIONES AL PACIENTE.		
19	REALIZA LA OXIGENACION ANTES DE PROCEDER A LA ASPIRACION DE SECRECIONES ENDOTRAQUEALES		
20	SUSPENDE LA DIETA PARA ASPIRAR LAS SECRESIONES AL PACIENTE		
21	REALIZA UNA ASPIRACION ENDOTRAQUEAL INTERMITENTE Y SUAVE		

	DE LA MISMA EN CIRCUITO CERRADO Y ABIERTO DURANTE 15 SEGUNDOS EN CADA ASPIRACION		
22	EFFECTIVIZA EL CAMBIO DE SONDA DE ASPIRACION DE CIRCUITO CERRADO CADA 24 HORAS		
23	UTILIZA UN ASONDA DIFERENTE PARA SUCCION ABIERTA DEL TUBO ENDOTRAQUEAL Y BOCA.		
2.2 CAMBIOS POSTURALES			
24	REALIZA CAMBIOS POSTURALES AL PACIENTE CADA 2 HORAS.		
2.3 ELEVACION DE LA CABECERA DEL PACIENTE			
25	MANTIENE LA CABECERA DEL PACIENTE EN POSICION SEMIFOWLER O EN UN ANGULO DE 30 A 45 GRADOS CONSTANTEMENTE.		
2.4 CONTROL DE PREVENCION DE NEUMOTAPONADOR			
26	REvisa QUE LA PRESION DEL NEUMOTAPONADOR DEBE ESTAR ENTRE 20-25 cmH2O		
2.5 MANTENIMIENTO DE LOS CIRCUITOS DEL VENTILADOR MECANICO			
27	CAMBIA LOS CIRCUITOS DEL VENTILADOR CADA VEZ QUE ESTEN SUCIOS O EN MAL FUNCIONAMIENTO.		
28	CAMBIA EL HUMIDIFICADOR CADA VEZ QUE SE ENCUENTREN SUCIOS O EN MAL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.		

Anexo B. Operacionalización de la variable.

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE 2									
TÍTULO: CUIDADOS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN LA PREVENCIÓN DE NEUMONIAS ASOCIADAS A VENTILACION MECANICA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE CAÑETE, 2020									
VARIABLE	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	N° DE ITEMS	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES	
CUIDADOS SOBRE PREVENCIÓN DE NEUMONIAS ASOCIADAS A VENTILACION MECANICA	Tipo de variable según su naturaleza: Cualitativa	La neumonía asociada al ventilador (NAV) se desarrolla al menos 48 horas después de la intubación endotraqueal. Los patógenos más comunes son los bacilos gramnegativos y Staphylococcus aureus; Los organismos resistentes a los antibióticos son una preocupación importante (12)	Se medirá a través de una lista de chequeo creada por Iparraquirre Rojas Lizett en su tesis realizada en Huancayo en el año 2018 a las enfermeras de un hospital público de cañete.	medidas de bioseguridad	LAVADO DE MANOS	DE 1 A 12	Adecuado	Mayor o igual a 18 puntos es ADECUADO	
					BARRERAS DE PROTECCION	DE 13 A 15			
					HIGIENE DE LA CAVIDAD BUCAL	DE 16 A 17			
	Escala de medición: Ordinal			Manejo de la vía aérea artificial	ASPIRACION DE SECRECIONES	DE 18 A 23	Inadecuado		Menor o igual a 17 puntos es INADECUADO
					CAMBIOS POSTURALES	SOLO 24			
					ELEVACION DE CABECERA DEL PACIENTE	SOLO 25			
					CONTROL DE PREVENCIÓN DEL NEUMOTAPONADOR	SOLO 26			
		MANTENIMIENTO DE LOS CIRCUITOS DEL VENTILADOR MECANICO	DE 27 A 28						

Anexo C. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

Título del proyecto: CUIDADOS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN LA PREVENCIÓN DE NEUMONIAS ASOCIADAS A VENTILACION MECANICA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE CAÑETE, 2020

Nombre de los investigadores principales:

TORRE ANGOMA, Sandra Marina

Propósito del estudio: es evaluar los cuidados de enfermería en prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva en pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de cañete.

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

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

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

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

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

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

Contacto con el Comité de Ética: Si usted tuviese preguntas sobre sus derechos como voluntario, o si piensa que sus derechos han sido vulnerados, puede dirigirse al presidente del Comité de Ética del hospital Rezola o comunicarse con mi persona Torre Angoma Sandra Marina.

Participación voluntaria:

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

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido

influído indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

Nombres y apellidos del participante o apoderado	Firma o huella digital
N.º de DNI:	
N.º de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp	
Correo electrónico	
Nombre y apellidos del investigador	
	Firma
N.º de DNI	
N.º teléfono móvil	
Nombre y apellidos del responsable de encuestadores	
	Firma
N.º de DNI	
N.º teléfono	
Datos del testigo para los casos de participantes iletrados	
Nombre y apellido:	Firma o huella digital
DNI:	
Teléfono:	

Lima, 21 de abril de 2021

***Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.**

.....
Firma del participante