



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

**“CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DEL PAQUETE
CARE BUNDLE PARA LA PREVENCIÓN DE
NEUMONIA POR VENTILACIÓN MECÁNICA, EN
LOS ENFERMEROS DE CUIDADOS INTENSIVOS
EN UN HOSPITAL DE LIMA 2021”**

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

AUTOR:

LIC. AMBROCIO AGUILAR, YUDID YOVANA

ASESOR:

Mg. MARIÑAS ACEVEDO ORFELINA.

<https://orcid.org/0000-0001-7901-6336>

LIMA – PERÚ

2021

Índice general

I. INTRODUCCIÓN	5
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	15
III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	19
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21
ANEXOS.....	26

Índice de Anexos

Anexo A. Operacionalización de la variable o variables.....	30
Anexo B. Instrumentos de recolección de datos... ..	26
Anexo C. Consentimiento informado y/o Asentimiento informado	34

Resumen

La NAVM grave problema de salud pública a nivel mundial. Hoy continúa siendo una amenaza que presenta altas tasas de incidencia de morbilidad y mortalidad, y es una de las infecciones que se asocia a la asistencia sanitaria más común en la unidad crítica (UCI)

El presente proyecto pretende Determinar nivel de conocimiento y aplicación del paquete care bundle asociado a la prevención de neumonía por ventilación mecánica en los enfermeros de cuidados intensivos, en un hospital de lima. estará desarrollado bajo un enfoque cuantitativo debido a que la medición será realizada en términos numéricos. El diseño de estudio será no experimental porque no se manipulará las variables, de corte transversal ya que las variables serán medidas en un determinado tiempo y de tipo correlacional porque pretenderá analizar la congruencia entre la relación de las dos variables, Para la variable de conocimientos se utilizará la encuesta y para la variable de aplicación se utilizará la observación. El instrumento se modifica acorde a la realidad de donde se lleve a cabo la investigación. Instrumento de Conocimiento sobre care bundle como medidas preventivas de neumonías asociadas a ventilación mecánica será el cuestionario de Báez-Samudio, tiene de 12 preguntas y 2 dimensiones: medidas básicas (ítems 1 y 9) y medidas específicas que mide los ítems (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11 y 12). Las respuestas son tipo Likert: 1= No sabe; 2= Nunca, 3= A veces; 4 = Casi siempre y 5 = Siempre, se realizará el consentimiento informado. El procesamiento de datos se realizará de forma manual para luego llevar los datos a un Excel y finalmente subir los datos al Spss versión. El análisis de los datos se logrará utilizando en primer lugar la estadística descriptiva, seguida del análisis bivariado para la prueba de hipótesis se aplicará la estadística inferencial. Finalmente, los resultados serán presentados en tablas y figuras

Palabras clave: infección nosocomial, unidad de cuidados intensivos, neumonía asociada a ventilación mecánica, prevención.

Abstracs

NAVVM serious public health problem worldwide. Today it continues to be a threat that presents high rates of morbidity and mortality, and is one of the infections that is associated with the most common health care in the critical unit (ICU), This project aims to determine the level of knowledge and application of the care bundle associated with the prevention of mechanical ventilation pneumonia in intensive care nurses in a hospital in Lima. will be developed under a quantitative approach because the measurement will be carried out in numerical terms. The study design will be non-experimental because the variables will not be manipulated, cross-sectional since the variables will be measured in a certain time and of a correlational type because it will try to analyze the congruence between the relationship of the two variables, For the knowledge variable the survey will be used and for the application variable the observation will be used. The instrument is modified according to the reality of where the research is carried out. Knowledge Instrument on care bundle as preventive measures of pneumonias associated with mechanical ventilation will be the Báez-Samudio questionnaire, it has 12 questions and 2 dimensions: basic measures (items 1 and 9) and specific measures that measure items (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11 and 12). The answers are Likert type: 1= You don't know; 2= Never, 3= Sometimes; 4 =Almost always and 5 = Always, informed consent will be made. The data processing will be done manually to then take the data to an Excel and finally upload the data to the Spss versión. The analysis of the data will be achieved using first descriptive statistics, followed by bivariate analysis for hypothesis testing inferential statistics will be applied. Finally, the results will be presented in tables and figures.

Keywords: nosocomial infection, intensive care unit, pneumonia associated with mechanical ventilation, prevention.

I INTRODUCCION

Según la Organización Mundial de la salud. (OMS) 2019. Las neumonías asociadas a ventilación mecánica Representa un grave problema para la salud pública a nivel mundial, por la frecuencia con que se producen ya que afecta al 70 % de pacientes entubados y son contraídas durante su estancia hospitalaria, es la causa principal de muerte en la unidad de cuidados intensivos. La tasa de mortalidad de la neumonía asociada a ventilación mecánica puede superar el 50% (1).

En el 2020 un artículo describe a la neumonía por ventilación mecánica (NAV) como la infección más frecuente en cuidados intensivos, intensificando más la patología del pacientes y como responsable de las altas tasas de morbi-mortalidad a nivel mundial (2).

La Sociedad Americana de Tórax y la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas concluyen que la NAV se presenta entre las 48 y 72 horas post. Intubación endotraqueal. Calcula que la incidencia de NAV en la unidad de cuidados críticos va de 12 a 25 casos por cada 1000 días de ventilador (3).

De mismo modo las clasifican en dos, la NAV temprana aparece dentro de los primeros siete días, mientras que las NAV tardías aparecen pasando los siete días. Esto puede variar de acuerdo al tipo de hospital y complejidad de la infección (4).

En el 2019 estudio epidemiológico en cuba muestran que un 90% de las neumonías son por ventilación mecánica NAVM en la unidad de cuidados intensivos se asocia a las altas tasas de morbi-mortalidad un 3 % aparece entro los primeros 5 días de VM, 2 % dentro de los diez días y un 1% aparece después del onceavo día conectado a un ventilador, sobre todo en pacientes de sexo femenino con comorbilidades (5).

Un estudio en 2019 muestra que en chile el 20 a 25% de (NAV) ocurre dentro de las 48 hrs. el riesgo es 21 veces mayor en los pacientes con VM, la causa principal es la colonización de microorganismos en la vía área superior, entre la pared del traque y el balón del tubo endotraqueal muchas veces propias del paciente y el medio ambiente.

Cabe mencionar que los pacientes que sobreviven a la neumonía por ventilación mecánica su estancia hospitalaria oscilan entre 19 y 44 días (6).

En México en un artículo del 2020 la NAVM se encuentra en el noveno lugar como patologías causantes de mortalidad, con 17 417 defunciones al año (1).

En el Perú no hay muchos estudios acerca de la neumonía intrahospitalaria en pacientes críticos. Rey de Castro 2017 hace mención que en el Hospital Cayetano Heredia hubo una incidencia de 17% de NIH en pacientes críticos con 53% de mortalidad (7).

En Trujillo, 2017 Hospital Lazarte Echeagaray realizó un estudio para determinar los factores de riesgo en paciente que presentan neumonía intrahospitalaria, reportando a las neumonías por intubación endotraqueal en la Unidad de Cuidados Intensivos con una tasa que fluctúa entre 10 al 20% (7).

En Lima, Perú, estudio en la Unidad Critica del Hospital Cayetano Heredia, se reportó a la Neumonía por ventilación mecánica como la infección más frecuente con una incidencia del 28.6% (8).

En el Hospital Nacional Dos de mayo, durante el 2018, se presentaron 186 casos de neumonías intrahospitalarias, (8 casos por cada 100 egresos) 65 fueron neumonías por ventilación mecánica. Durante los últimos cinco años más del 90 % de NAV se presentaron en la uci adulto (8).

Neumonía. Infección aguda del pulmón, es la inflamación del parénquima pulmonar, ataca principal mente los alveolos, unidad mínima del pulmón infectándolo de pus y liquido dificultando la respiración y ocasionando dolor. 9 representa el 15% de las defunciones, es una enfermedad muy contagiosa, porque se propaga atravez de la tos, estornudos, mucosidad y los microorganismos se diseminan rápidamente en el aire (10).

La neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM) definida como aquella que se desarrolla dentro de las 48 horas post intubación traqueal e iniciación de ventilación

mecánica (VM) es una entidad que a pesar de las técnicas de protección en los pacientes hospitalizados tales como posición y cambios en la misma, supresión (11).

La intubación procedimiento donde se introduce un tubo en la tráquea a través de la boca cuya finalidad es, ventilar, oxigenar, aspirar, proteger el árbol bronquial y prevenir la bronca aspiración (12).

Su patogenicidad es la principal causante de neumonía asociada a ventilación mecánica, porque desequilibra las defensas de la vía aérea, disminuye el reflejo de la tos, daña la limpieza mucosiliar, favorece la micro aspiración con secreciones llenas de bacterias. Así mismo, las bacterias forman una capa de microorganismos que recubren el tubo endotraqueal. Cuya única protección vendría a ser los antibióticos y las propias defensas del paciente. La neumonía asociada al ventilador oscila entre 20% a 27% de los pacientes con ventilación mecánica (13).

Ventilación mecánica, soporte vital temporal, cuyo propósito es salvaguardar la vida del paciente, se utiliza cuando el paciente no puede respirar por sus propios medios, siendo uno de los criterios para el ingreso a la unidad de cuidados críticos. Pero si el manejo no es el adecuado esto podría ser contra productivo para el paciente. El profesional de enfermería deberá monitorizar y vigilar la ventilación (14).

El origen del Bundle remonta al año “2001 cuando la Voluntari Hospital Association en colaboración del (Institute for Healthcare Improvement) y la participación de 13 hospitales que pusieron en Marcha la implementación de este proyecto para mejorar los procesos y la atención de los pacientes. Se centraron en las unidades críticas,

Rápidamente se observó su eficacia, encontraron que utilizando pequeños paquetes “bundles” ocurrían mejoras en la evolución. Fue este el origen de un nuevo abordaje para mejorar la atención de los usuarios. La importancia del trabajo en equipo y de la comunicación surgió entonces como una necesidad obvia si se querían mejorar los índices (15).

Care bundle o paquete de bundle viene a ser un conjunto de medidas preventivas que siguiendo un protocolo estandarizado y usado correctamente con alto

índice de evidencia científica para el cuidado integral de los pacientes que presentan larga estancia en una unidad crítica. Presenta una estructura y orden con el fin de mejorar los procesos en la atención de los pacientes, También se le denomina combos o paquetes de medidas que tienen éxito porque cada una de sus prácticas que la conforman están científicamente respaldadas y que las medidas o prácticas son cortas es decir no más de cinco (16).

La aplicación del paquete de metodología bundle en la unidad crítica, pretende disminuir el incremento de infección nosocomial, ya que son medidas fáciles de ejecutar y tienen elevado nivel de evidencia científica que al ser cumplidas en forma secuencial se potencian entre si y se considera adecuado. Cuando son aplicadas correctamente todas las medidas debe tener en cuenta las Siguietes pautas 1. La cabecera con una elevación de 30-45°; 2. Interrumpir diariamente de la sedación; 3. Presión del cuff del TET >20 (20-25 cm H₂O) 4. Cuidado bucal con clorhexidina 0,12%; 5. Revisión por cada turno del circuito de ventilación mecánica (26).

Medidas aplicadas: elevación de la cabecera de 35-45. Colocar al paciente en ángulo de 45° es una medida muy eficaz para prevenir la neumonía por ventilación Mecánica, además de reducir la incidencia de aspiraciones, también facilita el manejo del paciente neurocrítico (se controlar mucho mejor la presión intracraneal). Estudio realizado por Wang en el 2017 afirmo que tener al paciente entubado en posición mayor a 30° reduce en un 95% las NAVM a diferencia de tenerlo en posición de 0-10° (17).

La higiene de manos, es el más económico y efectiva, pero, sobre todo la más seguro para el personal de salud y evita las infecciones cruzadas, en las manos encontramos: las bacterias transitorias (bacilos gran negativos y staphylococcus aureus) microorganismos que se encuentran en la capa superficial de la piel son más fácil y rápido de eliminar. Y las bacterias residentes se impregnan en la capa más profunda de la piel, son más difíciles de eliminar por eso la higiene de manos de manera correcta respetando los cinco momentos es una buena práctica (18).

Insuflación manual de Cuff; permite un sello entre la luz de la tráquea y el tubo, cumple dos funciones importantes: primero evitar el pase del contenido gástrico y la secreción oro faríngea hacia el pulmón, segundo facilita una ventilación sin fuga con presión positiva durante la ventilación mecánica invasiva a esto se le conoce como “El neumotaponamiento es un balón que se encuentra en el extremo distal y que se infla con un pequeño volumen de aire post intubación, con una presión de 20 a 30 cm H₂O (punto de sellado) (19).

optimiza la adaptación del paciente al ventilador por inhibición del centro respiratorio. Mejora la interacción entre el ventilador y el paciente (lo hace más tolerada y Beneficiosa), deberá ser monitorizada y controlada por el personal de enfermería, la dosis y la profundidad se ajustará a las necesidades de cada paciente (20).

Una ideal sedación consiste en mantener el ciclo vigilia-sueño para luego favorecer el despertar del paciente sin dolor, ni ansiedad y se encuentre calmado y colaborador. La escala de monitorizar la efectividad de la sedo analgesia, tenemos a la Escala de sedación RASS (Richmond Agitation-Sedation Scale) creada en el año del 2002,

Item	Descripción	Puntuación
Combativo	Abiertamente combativo o violento. Peligro inmediato para el personal	4
Muy agitado	Se retira tubo(s) o catéter(es) o tiene un comportamiento agresivo hacia el personal	3
Agitado	Movimiento frecuente no intencionado o asincronía paciente-ventilador	2
Inquieto	Ansioso o temeroso pero sin movimientos agresivos o vigorosos	1
Alerta y calmo	-	0
Somnoliento	No completamente alerta, pero se ha mantenido despierto (más de 10 segundos) con contacto visual, a la voz (llamado)	-1
Sedación ligera	Brevemente, despierta con contacto visual (menos de 10 segundos) al llamado	-2
Sedación moderada	Algún movimiento (pero sin contacto visual) al llamado	-3
Sedación profunda	No hay respuesta a la voz, pero a la estimulación física hay algún movimiento	-4
No despierta	Ninguna respuesta a la voz o a la estimulación física	-5

Figura 3: Escala RASS validada al español por Rojas-Gambasica et al. Fuente: elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-enfoque-actual-de-la-analgesia-S0716864019300215#bib0060

presentando 10 niveles para evaluar, usando valores positivos para la agitación y valores negativos para la sedación (21).

El uso de clorhexidina 0,12%: el antiséptico más utilizado para el cuidado bucal por su larga duración (6 horas), esto ayuda a reducir las incidencias de la NAVM pacientes que se encuentran bajo ventilación mecánica. Debido a que tienen una mayor colonización bacteriana en la cavidad bucal por que se encuentran mucho tiempo con la boca abierta durante el periodo de intubación, perdiéndose progresivamente el flujo salival, las propiedades antimicrobianas. Previene infecciones y presenta ser ampliamente activa contra bacterias Gram positivas, Gram negativas y en virus encapsulados como el herpes, VIH (21).

El conocimiento es el proceso progresivo y gradual desarrollado por el hombre para realizarse como individuo y especie, se construye desde la infancia, influye en su conducta y capacidad resolutive para resolver problemas. De origen tipo percepción sensorial, es de allí que llega al entendimiento, y evoluciona a un proceso racional de análisis y Codificación de la información. El conocimiento es cultural, susceptible y codificado se expresa y transmite a través del lenguaje, Orienta los pensamientos, la conducta y la toma de decisiones de los seres humanos. Es un episodio complejo, estipulado por procesos biológicas, psicológicas y sociales (22).

Wagner y colaboradores. (1) en Santo Domingo - Ecuador durante el año 2020 realizo un estudio con la finalidad de evidenciar el Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería sobre prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica” con la participación de 22 enfermeras aplicando un cuestionario y una guía observacional estructurada. Cuyos resultados fueron: las enfermera/os, tienen conocimientos teóricos, un 40,9 % indico que el balón de neumotaponamiento debe de ser entre 15 a 25 mmHg, el 77,3 % refiere que el cambio del circuito del respirador debe hacerlo cuando se encuentre visiblemente sucio; en relación a las practicas; se observa que el 13,6 % lava sus manos antes de tocar la paciente, 90,9 % de enfermeras posiciona al paciente en un ángulo de 30 a 40° y realiza la aspiración endotraqueal, el 81,81 % no realiza la verificación del balón de neumotaponamiento, Concluye que existe relación entra ambas variables y que la experiencia laboral no afecta la calidad del cuidado que se brinda a los pacientes.

Barona J. (23) en Ecuador durante el año 2018 desarrollo una investigación sobre una “guía de cuidados de enfermería para la prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica en pacientes de cuidado intensivo en el hospital provincial puyo” cuya población costa de 11 enfermeras, los instrumentos aplicados fueron: un cuestionario y una guía de observacional cuyo resultados fueron: existe dicotomía entre ambos instrumentos, siendo los resultados: en la encuesta el 100% valora los signos mientras aspira secreciones, observación solo el 36%, encuesta el 27% aspira secreciones consecutivamente, observación el 55%, encuesta el 100% usa equipos de bioseguridad observación solo el 36%, encuesta al 100% realiza el lavado de manos antes y después de manipular al Paciente, observación: 45%, por último, sólo el 9% de las enfermeras realiza el aseo bucal y dental de los pacientes entubados Concluye que la aplicación de una guía logra brindar conocimientos científico y concientizar al enfermero obteniendo un cambio positivo en el profesional de la salud sobre la atención del paciente para prevenir las neumonías asociada a ventilación mecánica.

Torres y colaboradores (24) en Tabasco – México en año 2017 desarrollo una investigación con el fin de determinar el Conocimiento y práctica de enfermería para prevenir la Neumonía Asociada al Ventilador” con la participación de 48 enfermeras, se aplicó un cuestionario con 56 ítems con escala tipo Likert cuyo resultado del estudio fue: que el 56.3% de enfermeras poses conocimientos medios donde el 87.5% de conocimiento medio son al uso de sistemas de aspiración abierto y cerrados. Mientras que 95.8% demostró tener prácticas adecuadas y un 58.2% del personal realiza con menor frecuencia la higiene de la cavidad oral con clorhexidina. Se sugiera capacitar e implementar guías o protocolos de prevención, para ampliar los conocimientos y corregir las prácticas de las enfermeras.

Iparraguirre L. (25) en Lima en el año 2018 desarrollo una investigación sobre Cuidados de Enfermería en la prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica invasiva en pacientes críticos. Unidad de cuidados intensivos con una población de 30 enfermeras del área de UCI. El instrumento fue la observación y la

lista de chequeo acerca del cuidado de enfermería en prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva. Los resultados fueron: 53,3% de enfermeras realizaron cuidados inadecuados y un 46,7% cuidados adecuados acerca de la prevención de neumonía por a ventilación mecánica; en la dimensión de bioseguridad 53,3% no realizaron los cuidados adecuados y 46,7% si realizaron los cuidados adecuados. Respecto a la dimensión sobre manejo de vía aérea artificial el 60% si realizaron los cuidados adecuados mientras que el 40% no realizaron los cuidados adecuados. Concluye que los cuidados de enfermería acerca de prevenir las neumonías por ventilación mecánica no son las adecuados.

Media G. (26) en Lima en el año 2016 elaboro un estudio sobre la “Relación entre el cumplimiento del Bundle por enfermería y la neumonía de pacientes con ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Críticos” estudio observacional estuvo conformado por 50 pacientes, el instrumento que utilizo fue la lista de verificación estuvo constituida por seis medidas prevención con respuestas dicotómicas, con una confiabilidad de 0.80, mediante el método de kuder Richardson. Donde como resultados que el 54% de las enfermeras aplica el bundle y un 46% de enfermeros no aplicaron el bundle de los cuales un 22% de los pacientes presento neumonía por ventilación mecánica. Llegando a concluir que Existe una relación significativa entre la presencia de neumonía y el no cumplimiento del bundle por parte de las enfermeras.

La NAVM grave problema de salud pública a nivel mundial. Hoy continúa siendo una amenaza que presenta altas tasas de incidencia de morbilidad y mortalidad, y es una de las infecciones que se asocia a la asistencia sanitaria más común en la unidad crítica (UCI)

Como ya sabemos la intubación procedimiento que aumenta significativamente el riesgo de neumonía por la colonización patógena que son difíciles de tratar y la resistencia a los medicamentos. Por tanto, la NAVM es una afección cuyo comportamiento y magnitud se relaciona al cuidado siendo este un indicador de calidad.

A nivel mundial existen muchos estudios que enfatizan la importancia de aplicar cuidados preventivos de enfermería sobre neumonía en pacientes con ventilación mecánica. Pero hasta el momento no hay evidencias de resultados sobre la aplicación y cumplimiento del bundle en la prevención de NAVM

De ahí parte la importancia de realizar el presente trabajo de investigación para determinar el nivel de conocimiento sobre la aplicación del paquete bundle en la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en el hospital, porque permitirá mejorar y garantizar un cuidado especializado. Se realizará los cuidados preventivos a todo paciente en ventilación mecánica durante su periodo de hospitalización en la unidad de intensivos del hospital, el cumplimiento de la aplicación de estas medidas preventivas deberá ser reforzadas mediante un listado de verificación siendo ejecutada por la enfermera del servicio durante toda la estancia del paciente con TET y VM.

Objetivo general

Determinar nivel de conocimiento y aplicación del paquete care bundle asociado a la prevención de neumonía por ventilación mecánica en los enfermeros de cuidados intensivos, en un hospital de lima 2021.

Objetivos específicos

- Determinar el nivel de conocimiento sobre el paquete care bundle para la prevención de neumonías por ventilación mecánica en los enfermeros de cuidados intensivos, en un hospital de lima 2021.
- Determinar la aplicación del paquete care bundle asociado a la prevención de neumonía por ventilación mecánica en los enfermeros de cuidados intensivos, en un hospital de lima 2021.

II MATERIALES Y METODOS

2.1 Tipo de diseño

El siguiente proyecto de investigación estará desarrollado bajo un enfoque cuantitativo debido a que la medición será realizada en términos numéricos. El diseño del estudio será no experimental porque no se manipulará las variables, de corte transversal ya que las variables serán medidas en un determinado tiempo y de tipo correlacional porque pretenderá analizar la congruencia entre la relación de las dos variables (27).

2.2 Población, muestra

La población de estudio será conformada por 60 enfermeras que laboren en el servicio de Cuidados Intensivos

Criterios de inclusión:

Las enfermeras que trabajen más de 1 año en una Unidad de Cuidados Intensivos

Criterios de exclusión:

Enfermera jefa de servicio

Coordinadoras del servicio

2.3 Variables de estudio

variable independiente v1.- conocimiento sobre paquete bundle

variable independiente v2.- aplicación del paquete care bundle

2.3.1 Definición conceptual

Conocimiento: El conocimiento es el proceso progresivo y gradual desarrollado por el hombre para realizarse como individuo y especie, se construye desde la infancia, influye en su comportamiento y capacidad para resolver problemas (22).

Aplicación: Son un grupo de medidas fáciles de ejecutar que tienen elevado nivel de evidencia científica que al ser cumplidas en forma grupal se potencian entre si y se considera adecuado cuando son aplicadas correctamente (26).

Care bundle o paquete de bundle viene a ser una serie de medidas preventivas que siguen un protocolo establecido, busca minorar la incidencia de infección nosocomial. En conclusión, vienen a ser un grupo de medidas fáciles de ejecutar que cuentan con un elevado nivel de evidencia científica (16).

2.3.2 Definición operacional

El conocimiento de los profesionales enfermeros de la unidad de cuidados intensivos se medirá a través de un cuestionario escala Likert Báez-Zamudio 2013 (22).

Se medirá la aplicación a los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos a través Pautas de cotejo de concepto Bundle Según RD N°048-2010/D/HNDM.

2.4.- Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la variable de conocimientos se utilizará la encuesta y para la variable de aplicación se utilizará la observación. El instrumento se modifica acorde a la realidad de donde se lleve a cabo la investigación (22).

Instrumento de Conocimiento sobre care bundle como medidas preventivas de neumonías asociadas a ventilación mecánica será el cuestionario de Báez-Samudio (2013), fue utilizado por Copiruma j. 2019 tiene de 12 preguntas y 2 dimensiones: medidas básicas (ítems 1 y 9) y medidas específicas que mide los ítems (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11 y 12). Las respuestas son tipo Likert: 1= No sabe; 2= Nunca, 3= A veces; 4 = Casi siempre y 5 = Siempre (22).

El cuestionario fue validado por Coripuna se sometido a 6 jueces de expertos donde obtuvo una validez de 0,986 según los resultados de la prueba de V de Aiken, por lo tanto, el instrumento tiene validez y concordancia de “Muy buena” obtuvo una confiabilidad por de Alfa de Cronbach, de 0,966 (22).

Instrumento Pautas de cotejo de concepto Bundle, para prevención de neumonía asociada a ventilador mecánico en la unidad de cuidados intensivos. Según RD N°048-2010/D/HNDM.

Se contó con seis jueces expertos, aplicándose la prueba binomial, obteniendo un valor de P: 0.0010, mostrando una validez (22)

2.5.- Plan de recolección de datos

2.5.1 Autorización y coordinación previas para la recolección de datos

Se presentará a través de mesa de parte una solicitud a la dirección dirigida al director del hospital dos de mayo para la aplicación del proyecto,

Luego de ser aceptada la solicitud y contar con el permiso respectivo se procederá a coordinar la jefa de la unidad de cuidados intensivos del hospital dos de mayo. Para su ejecución.

2.5.2 Aplicación de instrumento(s) de recolección de datos

Se solicitará a la Lic. jefa del servicio de uci, permiso para asistir a su reunión técnica programada de cada mes, para informar a las enfermeras sobre el proyecto de investigación y solicitar su apoyo en cada turno que laboren.

2.6 Métodos de análisis estadísticos

El procesamiento de datos se realizará de forma manual para luego llevar los datos a un Excel y finalmente subir los datos al Spss versión 26

El análisis de los datos se logrará utilizando en primer lugar la estadística descriptiva, seguida del análisis bivariado para la prueba de hipótesis se aplicará la estadística inferencial. Finalmente, los resultados serán presentados en tablas y figuras.

2.7 Aspectos éticos

Para la aplicación del proyecto propuesto se contará con la aprobación del comité de ética del hospital dos de mayo.

Se respetará la No-maleficencia porque no será perjudicial para ningún participante de la investigación. Como profesional de salud contribuiré en la mejora continua, la observación del procedimiento será anónima.

Prevalecerá el Principio de Justicia por que la investigadora no se beneficiara económicamente y los participantes serán tratados sin excepción alguna.

El Principio de beneficencia prevalecerá porque la información obtenida por la investigadora servirá de mucho para la prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica.

Se respetará el Principio de autonomía porque a través de un consentimiento informado al inicio y durante el periodo que dure la investigación el profesional decidirá su participación del proyecto mencionado, para ello se le brindara toda la información necesaria acerca del estudio.

III.- ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

3.1 cronograma de actividades

Actividades	2020						2021								
	agosto		setiembre				Marzo			Abril					
planteamiento del problema	x	x													
Recopilación de material bibliográfico			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Realización de la parte inicial de la introducción: Situación problemática, marco teórico referencial y antecedentes			x	x	x	x	x								
Realización del capítulo I introducción: Importancia y justificación de la investigación					x	x	x	x							
Realización del capítulo I introducción: Objetivos de la de la investigación						x	x	x							
realización del capítulo II material y métodos: Enfoque y diseño de investigación								x	x						
Realización del capítulo II material y métodos: Población, muestra y muestreo									x	x					
Realización del capítulo material y métodos: Aspectos bioéticos											x				
Realización del capítulo III aspectos administrativos del estudio												x			
revisión de referencia y citas bibliográficas													x		
Realización de los anexos														x	
Aprobación del proyecto														x	x

3.2 Recursos financieros

MATERIALES	2020		2021		TOTAL
	AGOSTO	SETIEMBRE	MARZO	ABRIL	s/.
Equipos					
1 laptop	3199				3199
USB	15				15
Útiles de escritorio					
Lapiceros	3				3
Hojas bond A4	10				10
Material Bibliográfico					
Libros	60				60
Fotocopias	10	5		10	25
Impresiones	50	10		30	90
Espiralado				10	10
Otros					
Movilidad	10	20	5	10	45
Alimentos	50	10			60
Llamadas	15	20	10		45
Recursos Humanos					
Asesora	150				150
Imprevistos*					
		20		50	70
TOTAL	3572	65	15	160	3782

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 Ministerio de Salud del Perú- Centro Nacional de epidemiología, Prevención y control de enfermedades: Infecciones Intrahospitalarias. [internet] 2019 [consultado 17 de dic. 2020] disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/index>.
- 2 Wagner T. Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería sobre prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica scielo [internet] 2020 [consultado 22 de marzo 2020]; 24(1):6531 disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025>
- 3 Hernández. V. Neumonía asociada a ventilación mecánica. Sociedad mexicana Neumología y Cirugía de Tórax Vol. 64(1):9-21, [internet] 2005 [consultado 21 de dic. 2020] disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2005/nt051d.pdf>
- 4 Moreno M. neumonía asociada la ventilación mecánica. Rev. Enferm Infecc Pediatr [internet] 2019 nov 29 [consultado 17 de dic. 2020]; 32(131):1626-30 disponible en: https://eipediatria.com/num_ants/enero_2020/04_infecciones_asociadas_cuidados_salud.pdf.
- 5 Miranda R. Neumonía asociada a la ventilación mecánica. Revisit cubana medicine intensive y emergency. [Internet] 2019 ago. 18 [Consultado 18 de dic 2020]; 18 (3): 1810-2352 disponible en: <http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/592/html>

- 6 Iribarren O, et al. factores de riesgo para mortalidad en neumonía asociada a ventilación mecánica. Rev. chil. infectol Scielo [internet] 2019 ene 22 [consultado 15 de dic. 2020]; 26 (3): 227-232 disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182009000400004>

- 7 Neyra L. cumplimiento de la metodología bundle en la prevención y control de la neumonía asociada a ventilación mecánica, en la unidad de cuidados intensivos del hospital nacional dos de mayo, lima – 2017 [tesis de maestría] lima – Perú universidad nacional del callao 2019 [consultado 23 de dic. 2020] disponible en: http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/3987/NEYRA%20LOPEZ%20MAESTRIA_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- 8 Resolución ministerial [internet] 2019 [consultado 18 de marzo 2021] disponible en: http://nuevaweb.hdosdemayo.gob.pe/instrumentos_de_gestion/normas_emitidas/r_dir/2019/05%20Mayo/RD_0094_2019_D_HNDM.pdf

- 9 Yamaguchi. P. lineamientos para la vigilancia, prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de salud [internet] 2016 [consultado 15 de dic. 2020] disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3802.pdf>.

- 10 Vásquez A, Reinoso S, Lliguichusca M, et al. Pneumonia associated with mechanical ventilation. Revista científica mundo de la investigación y el conocimiento Recimundo [internet] 2019 set 30 [consultado 15 de dic. 2020]; 3(3) disponible en: <http://recimundo.con/index.php/es/article/view/562>.

- 11 Garita Alonso RM, Zambrano Tobón BG. Prevalencia y microbiología de neumonía nosocomial en el servicio de Medicina Interna. Med Int Méx. [internet] 2016 sep [consultado 14 de dic. 2020] 32(5):542-550. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2016/mim165f.pdf>

- 12 Dávila E, López R, Márquez F. intubación de secuencia rápida medisur scielo [internet] 2015 ago. [consultado 15 de dic. 2020] 13 (4): 1727-897 disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2015000400010

- 13 Sanjay S. Neumonía asociada con el respirador. Manual MDS. [Internet] 2019 mar [consultado 16 de dic. 2020] disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-pulmonares/neumon%C3%ADa/neumon%C3%ADa-asociada-con-el-respirador>

- 14 Avalos M. prácticas preventivas para la neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes en cuidados intensivos de un Hospital Nacional, Callao, noviembre 2018. [tesis para especialidad]Lima Perú Universidad Peruana Cayetano Heredia [consultado el 22 de marzo 2021] disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RPCH_5f00fbd552f5a5fd86aa85ebd3e7b2ee

- 15 Vitolo F. la utilización de paquetes de medidas para mejorar la seguridad de los pacientes [Internet] 2012 [consultado 24 de marzo del 2021] disponible en: http://www.nobleseguros.com/ARTICULOS_NOBLE/75.pdf

- 16 Medina j. manual de bundle – coseni. [internet] 2020 [consultado 22 de dic. 2020] disponible en: <https://www.cocemi.com.uy/docs/manual%20bundle%20cocemi.pdf>.

- 17 Wang L. Elevación de la cabecera de la cama versus la cama plana para la prevención de la neumonía asociada al respirador (NAR) en adultos bajo asistencia respiratoria mecánica. Cochrane Database of Systematic [internet] 2016 ene 5 [consultado 22 de marzo 2021]; 1 CD009946 disponible en: <https://www.cochrane.org/es/CD009946/AR1>

- 18 Castañeda. Lavado (higiene) de manos con agua y jabón Acta Pediatr Mex [internet] 2016 nov [consultado 23 de dic 2021]; 37(6):355-357 disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912016000600355.

- 19 Delgado F. Evaluación de la presión del globo traqueal insuflado por técnica de escape mínimo en el Hospital Ángeles Mocel Acta médica Grupo Ángeles [internet] 2017 ene [consultado 22 de marzo 2021]; 15(1): 1870-7203 disponible en: <http://www.mediagraphic.com/actamedic>

- 20 Olmos M. enfoque actual de la analgesia, sedación y el delirium en cuidados críticos Revista Médica Clínica Las Condes [internet] 2019 mar [consultado 22 de

marzo 2021]; 30(2): 126-139 disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864019300215#>

- 21 Chango. D. Estudio del cumplimiento de la aplicación del “care bundle en la neumonías asociadas a la ventilación mecánica invasiva en una unidad de cuidados intensivos Ecuador 2019 [internet] Ecuador pontificia universidad católica del ecuador 2019 [consultado 23 de dic. 2020] disponible en:
http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18121/Dayana%20Cristina%20Chango%20Bungacho_TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- 22 Coripuna J. Conocimiento y práctica de las enfermeras sobre prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos en un hospital pediátrico de Lima 2019 [Tesis de especialidad] Lima Perú [consultado 24 de marzo del 2021] disponible en:
<http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/1169682>

- 23 Barona J. En su Proyecto de Investigación Guía de Cuidados de Enfermería para la Prevención de Neumonía asociada a la Ventilación Mecánica en pacientes de cuidado intensivo en el hospital provincial puyo Ecuador 2018 [internet] universidad regional autónoma de los andes Ambato – Ecuador
[consultado 23 de marzo 2021] disponible en:
<http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/8648/1/PIUAENF005-2018.pdf>

- 24 Torres y colaboradores. Conocimiento y práctica de enfermería para prevenir la Neumonía Asociada al Ventilador Rev. Conamed Tabasco – México [internet] 2017 abril [consultado 23 de marzo 2021]; 22(2):76-81 disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=79298>
- 25 Iparraguirre L. Estudio par Especialista Titulado Cuidados de Enfermería en la prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica invasiva en pacientes críticos" lima 2018 [internet] Universidad san Martín de Porras [consultado 24 de marzo 2021] disponible en: <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/1425643>
- 26 Media G. Trabajo de Investigación Relación entre el cumplimiento del Bundle por enfermería y la neumonía de pacientes con ventilación Mecánica en la Unidad de Cuidados Críticos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen Lima 2016 [internet] Universidad Nacional Mayor de San Marcos [consultado el 24 de marzo del 2021] disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/15480>
- 27 Hernández, Fernández, & Baptista Metodología de la investigación [internet] México McGraw Hill 2010 dic. [citado 2021 mar 24]. disponible en: <https://institutoprofesionalmr.org/wp-content/uploads/2018/04/>

ANEXO A. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Cuestionario: Conocimiento sobre medidas preventivas de Neumonías Asociadas a Ventilación Mecánica

I. PRESENTACIÓN

Sr(a) o Srta.:

Muy buenos días, soy egresada de la segunda especialidad “cuidados intensivos” de la carrera de enfermería de la Universidad María Auxiliadora, estoy realizando mi proyecto de estudio, cuyo objetivo es Determinar nivel de conocimiento y aplicación del paquete care bundle asociado a la prevención de neumonía por ventilación mecánica en los enfermeros de cuidados intensivos, en un hospital de lima 2021. Para ello pido su apoyo y me brinden algunos datos para lograr mi objetivo de estudio ya mencionado.

II. INSTRUCCIONES GENERALES

Dicho cuestionario no presenta preguntas correctas e incorrectas. Pido tenga la amabilidad de contestar con honestidad, sus datos serán cuestionados de forma anónima y reservado. Si hubiera algún tipo de duda, preguntarme por favor, Gracias.

I.- Datos Generales

- Edad:
25 – 30 () 31 – 40 () 41 – 50 () 51 a más ().
- Sexo:
Femenino () Masculino ()
- Estado Civil:
Soltero () Casado () Divorciado () Conviviente () Viudo ()
- Condición laboral:
Nombrado () CAS () TERCEROS ()
- Tiempo de Servicio en la UCI:
a) <5 años b) 6 años a 10 c) 11 años a 15 años d) 16 años a 20 años

e) 21 años a más.

- Grado de instrucción;

a) Licenciatura b) Especialidad c) Maestría d) Doctorado

1= no sabe 2=nunca 3= a veces 4 =casi siempre 5= siempre

afirmaciones		1	2	3	3	5
1	El uso de barreras protectoras (gorro, mascarilla, mandil, lentes y guantes estériles) ayuda en la prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica.					
2	La posición de la cabecera cama 30-45 ^a evita reflujo gástrico, así como una mejor ventilación					
3	El lavado de manos antes de realizar procedimientos previene la colonización cruzada de infecciones intrahospitalarias.					
4	Mantener el tubo endotraqueal en posición adecuada favorece la oxigenación y evita extubación.					
5	La higiene de la cavidad oral disminuye la flora bacteriana y cambia el pH.					
6	El tiempo para aspirar secreciones por el TET, no debe ser mayor de 10" por vez					
7	La aspiración de secreciones por tubo endotraqueal, se da previa evaluación de la enfermera y según se requiera					
8	La humidificación en ventilación mecánica permite el intercambio de calor humedad, del aire inspirado que llega a los pulmones a una temperatura adecuada 37 ^a C.					

9	La aspiración de secreciones por tubo endotraqueal debe ser realizado por dos personas					
10	Lavado de manos, uso medidas barreras protectoras. humidificación, limpieza de la cavidad oral, cabecera a 30-45 ^a , disminuyen la aparición de neumonías asociadas a ventilación mecánica					
11	Los registros de enfermería (altura de TET, limpieza de cavidad oral, aspiración de secreciones) es información favorable en el cuidado del paciente.					
12	Los corrugados del ventilador mecánico deben estar por debajo de la unión "Y" del paciente., además de mantener las trampas de agua en posición vertical, todo un sistema de circuito cerrado.					



PERÚ

Ministerio de Salud

INSTITUTO DE GESTIÓN DE SERVICIO DE SALUD

HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL COMITÉ DE INFECCIONES

INTRAHOSPITALARIAS

PREVENCIÓN DE NEUMONIA ASOCIADA A VENTILADOR MECÁNICO-UCI

PAUTAS DE COTEJO BUNDLE

Aplicación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Elevación de la cama del paciente a 30° a 40°										
Evaluación del destete del ventilador mecánico (La Interrupción diaria de la sedación)										
Higiene de manos										
Técnica de aspiración de secreciones y manejo de fluido contaminado										
Higiene oral										
Verificación de SNG antes de dieta enteral										
Insuflación medida manual cuff										

RD N°0482-2010/D/HDDM

Anexo B. operacionalización de variable.

OPERACIONALIZACION DE VARIABLE								
TITULO: conocimiento y aplicación del paquete care bundle para la prevención de neumonía por ventilación mecánica, en los enfermeros de cuidados intensivos en un hospital de lima 2021								
VARIABLE	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	N° DE ITENS	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
Conocimiento sobre paquete care bundle	Variable según su naturaleza Cualitativa Escala de medición: Ordinal	Son todos aquellos conceptos e ideas que posee la enfermera, como resultados de los conocimientos adquiridos referente a la prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica. (OMS,2019)	Viene a ser los conocimientos previos de la enfermera sobre la prevención de las neumonías asociadas a ventilación mecánica. El nivel de conocimientos se empleó el cuestionario. La puntuación de la calificación será de tipo Likert:	Medidas Básicas de prevención de neumonías asociadas a ventilación Mecánica.	Lavado de manos Uso de medidas de barrera de bioseguridad: - gorro - mascarilla/ mandil - lentes - guantes estériles	1 2 3	Ordinal 1= no sabe 2=nunca 3= a veces 4 =casi siempre 5=siempre	Bajo = 0 a 20 pts. Medio= 21 a 40pts. Alto = 41 a 60 pts.

				Medidas Especifica de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica.	Limpieza de la cavidad oral. Posición de la cabecera del paciente. Aspiración de secreciones. Cuidados con TET y conexiones. Humidificación y temperatura.	4 5 6 7 8 9 10 11 12		
--	--	--	--	---	--	--	--	--

VARIABLE	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIEMNCION	INDICADORES	N° DE ITENS	VALOR FINAL	CRITERIOA PARA ASIGNAR VALORES
Cumplimiento de la metodología care Bundle	Variable según su naturaleza Cualitativa Escala de medición: nominal	Viene a ser la realización de medidas recomendadas para aminorar el riesgo de agravamiento relacionado al cuidado de la salud.	Es el seguimiento del cumplimiento de la aplicación del paquete care Bundle sobre la prevención de la neumonía asociada a ventilador mecánico.	Acciones sobre la aplicación del paquete care Bundle.	Elevación de la cama del paciente entre a 30° a40°. según RD N°0482-2010/D/HNDM	1	Nominal	Si cumple:1 No cumple:2
					Evaluación del destete del ventilador mecánico. según RD N°0482-2010/D/HNDM	2		Si cumple:1 No cumple:2
					Higiene de manos. según RD N°0482-2010/D/HNDM	3		Si cumple:1 No cumple:2

					Técnica de aspiración de secreciones y manejo de fluido contaminado. según RD N°0482-2010/D/HNDM	4		Si cumple:1 No cumple:2
					Higiene oral. según RD N°0482-2010/D/HNDM	5	nominal	Si cumple:1 No cumple:2
					Insuflación medida manual del Cuff. según RD N°0482-2010/D/HNDM	6		Si cumple:1 No cumple:2
					Verificación de SNG antes de dieta enteral. según RD N°0482-2010/D/HNDM	7		Si cumple:1 No cumple:2

Anexo C. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA

Está siendo invitado a participar de proyecto de investigación en salud. Primero para participar o no, deberá saber los siguiente

Título del proyecto: conocimiento y aplicación del paquete care bundle para la prevención de neumonía por ventilación mecánica, en los enfermeros de cuidados intensivos en un hospital de lima 2021

Nombre de los investigadores principales:

Yudid Yovana Ambrocio Aguilar

Propósito del estudio: Determinar nivel de conocimiento y aplicación sobre el paquete care bundle asociado a la prevención de neumonía por ventilación mecánica en los enfermeros de cuidados intensivos, en un hospital de lima 2021.

Beneficios por participar: tendrá la oportunidad de saber los resultados del proyecto de Investigación y a su vez la podrá ser útil en su actividad profesional.

Inconvenientes y riesgos: Ninguno, solo deberá responder el cuestionario.

Costo por participar: ninguno, Usted no gastara durante el estudio.

Confidencialidad: La información dada será de índole confidencial, solo la Investigadora podrá conocerlo. Fuera de esto, usted no será nombrada a la publicación de los resultados.

Renuncia: Usted puede decidir si se retira del proyecto de investigación en cualquier momento, sin ningún tipo de sanción.

Consultas posteriores: Si tuviera alguna pregunta durante el desarrollo de este proyecto, podrá dirigirse a....., coordinadora de equipo.
Contacto con el Comité de

Ética: Si tuviera preguntas donde sienta que sus derechos como voluntario, o cree que sus derechos son vulnerados, diríjase al, presidente del Comité de Ética de la....., ubicada en la....., correo electrónico:
.....

Participación voluntaria: Su participación en este proyecto es voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro haber leído y comprendido, tuve un tiempo oportuno para hacer preguntas, y fueron respondidas satisfactoriamente, niego haber sido coaccionada (o) e influido indebidamente a participar o continuar participando el estudio, finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

Nombres y apellidos del participante o apoderado	Firma o huella digital
Nº de DNI:	
Nº de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp	
Correo electrónico	
Nombre y apellidos del investigador	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono móvil	
Nombre y apellidos del responsable de encuestadores	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono	
Datos del testigo para los casos de participantes iletrados	Firma o huella digital
Nombre y apellido:	
DNI:	
Teléfono:	

Lima, de abril de 2020

*Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.

Firma del participante