



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
Escuela Académico Profesional de Enfermería**

**“CUMPLIMIENTO DEL CARE BUNDLE DE ENFERMERÍA Y SU  
RELACIÓN CON LA NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN  
MECÁNICA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE  
UNA CLINICA PRIVADA DE LIMA, 2021”**

**TRABAJO ACADEMICO PARA OPTAR EL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN ENFERMERIA DE CUIDADOS  
INTENSIVOS**

Presentado por:

**AUTOR: SEDANO LEON, MABEL D´STEFFANY**

**ASESOR: GAMARRA BUSTILLOS, CARLOS**

**CÓDIGO ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0487-9406>**

Lima - Perú

“Cumplimiento del Care Bundle de enfermería y su relación con la neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021”

**Dedicatoria**

A mis padres

## **Agradecimiento**

A mis educadores de la universidad, que imprimieron en mi persona sus saberes.

# Índice

<b>Dedicatoria</b> .....	<b>iii</b>
<b>Agradecimiento</b> .....	<b>iv</b>
<b>Índice</b> .....	<b>v</b>
<b>Resumen</b> .....	<b>vii</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>viii</b>
<b>1. EL PROBLEMA</b> .....	<b>1</b>
1.1. Planteamiento del problema .....	1
1.2. Formulación del problema .....	6
1.2.1. Problema general .....	6
1.2.2. Problemas específicos .....	6
1.3. Objetivos de la investigación .....	7
1.3.1. Objetivo general .....	7
1.3.2. Objetivos específicos .....	7
1.4. Justificación de la investigación .....	8
1.4.1. Teórica .....	8
1.4.2. Metodológica .....	9
1.4.3. Práctica .....	9
1.5. Delimitaciones de la investigación .....	9
1.5.1. Temporal .....	9
1.5.2. Espacial .....	9
1.5.3. Recursos .....	10
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>10</b>
2.1. Antecedentes .....	10
2.2. Bases teóricas .....	16
2.3. Formulación de hipótesis .....	33
2.3.1. Hipótesis general .....	33

2.3.2.	Hipótesis específicas -----	34
<b>3.</b>	<b>METODOLOGÍA -----</b>	<b>35</b>
3.1.	Método de la investigación-----	35
3.2.	Enfoque de la investigación-----	35
3.3.	Tipo de investigación-----	35
3.4.	Diseño de la investigación-----	35
3.5.	Población, muestra y muestreo-----	36
3.6.	Variable y operacionalización-----	38
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos -----	41
3.7.1.	Técnica-----	41
3.7.2.	Descripción de instrumentos-----	41
3.7.3.	Validación-----	41
3.7.4.	Confiabilidad -----	42
3.8.	Plan de procesamiento y análisis de datos-----	42
3.9.	Aspectos éticos-----	43
<b>4.</b>	<b>ASPECTOS ADMINISTRATIVOS -----</b>	<b>43</b>
4.1.	Cronograma de actividades-----	44
4.2.	Presupuesto-----	44
<b>5.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----</b>	<b>46</b>
	ANEXOS-----	58
	Anexo 1: Instrumento 1-----	59
	Anexo 2: Instrumento 2-----	60
	Anexo 3: Matriz de consistencia-----	61
	Anexo 4: Consentimiento informado-----	63

## Resumen

**Introducción:** La neumonía asociada a ventilación mecánica presenta una alta incidencia y el profesional de enfermería desempeña un papel importante para reducir las tasas de morbilidad y mortalidad causada por el NAVM con el cumplimiento del paquete de medidas “Care Bundle” se espera cambiar el proceso de atención del paciente, disminuir la NAVM sobre todo mejorar el resultado del paciente de UCI. **Objetivo:** Determinar la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021. **Métodos:** la investigación será hipotético –deductivo, con enfoque cuantitativo, básico y correlacional; la población y muestra estará formada por conveniencia por 50 pacientes que fueron internados en la unidad de cuidados intensivos de una clínica privada de lima; se aplicará instrumento constituido por un conjunto de seis medidas preventivas con una confiabilidad de 0.80 mediante el método de Kuder Richardson.

**Palabra clave:** unidad de cuidados intensivo, Care Bundle

## **Abstract**

**Introduction:** Pneumonia associated with mechanical ventilation has a high incidence and the nursing professional plays an important role in reducing the rates of morbidity and mortality caused by VAP with compliance with the package of measures "Care Bundle". It is expected to change the care process of the patient, decrease the NAVM especially improve the outcome of the ICU patient. **Objective:** To determine the relationship between compliance with the Nursing Care Bundle and pneumonia associated with mechanical ventilation in the Intensive Care Unit of a Private Clinic in Lima, 2021. **Methods:** hypothetical-deductive srea research, with a quantitative, basic and correlational; The population and sample will be formed by convenience of 50 patients who were admitted to the intensive care unit of a private clinic in Lima; An instrument consisting of a set of six preventive measures with a reliability of 0.80 was applied using the Kuder Richarson method.

**Keyword:** intensive care unit, Care Bundle



# **1. EL PROBLEMA**

## **1.1. Planteamiento del problema**

A nivel mundial, las infecciones nosocomiales son un problema hospitalario y causa de aumento en la duración de hospitalización, costos y de mortalidad de pacientes, teniendo una elevada prevalencia en las unidades de cuidados intensivos (UCI), que es de 5 a 10 veces mayor en comparación que los otros servicios de salud, debido a sus condiciones clínicas y otros factores de riesgo que incluyen la duración de la ventilación mecánica, recibir nutrición parenteral, de dispositivos invasivos, reintubación, cambios en el estado mental, colonización de la boca, contacto con otros pacientes, cuidadores hospitalarios, sedación significativa y desnutrición; siendo la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVVM), la causa de más de 7 millones de muertes anuales, con una prevalencia entre los 15 al 20% (1).

A nivel latinoamericano, así como en todo el mundo la ventilación mecánica es una de las principales modalidades de apoyo en las unidades de cuidados intensivos, pero conlleva a muchos riesgos y complicaciones durante su estancia hospitalaria, siendo la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVVM), la más común y aumenta drásticamente las tasas de morbilidad y mortalidad en los pacientes críticos con ventilación mecánica; es decir, es la complicación pulmonar infecciosa más común en los pacientes ingresados en UCI que se desarrollados posteriormente a los 2 o 3 días de ser intubados endotraquealmente (2).

A nivel nacional, el conocimiento de los enfermeros sobre los cuidados ventilatorios para la prevención de NAVM y su adherencia reduciría el riesgo de su aparición, disminuiría la morbilidad y mortalidad de pacientes ventilados en la UCI; por ende, la atención de enfermería está creciendo rápidamente junto con la tecnología y se está poniendo al día con pautas y estándares de atención de países desarrollados; sin embargo, la escasez de enfermeros es una carga y los enfermeros de unidades cuidados intensivos tienen gran demanda, necesitan actualizarse constantemente con los conocimientos actuales y la evidencia científica sobre muchos temas existentes en la UCI, incluida la neumonía asociada a la NAVM (3).

La patogenia de la NAVM se origina a partir de patógenos microbianos que se aspiran a través del manguito del tubo endotraqueal y llegan al tracto respiratorio inferior, la colonización subsecuente y el abrumador de los mecanismos de defensa mecánicos, humorales y celulares del hospedador conducen al desarrollo de esta enfermedad y se puede dividir en NAVM de inicio temprano, que ocurre dentro de los 5 días de recibir ventilación mecánica y NAVM de inicio tardío, que ocurre después de más de 5 días de ventilación mecánica; la distinción entre NAVM de inicio temprano y tardío es importante porque se requieren diferentes estrategias terapéuticas basadas en las comorbilidades diferenciales y los factores causales; el paquete “Care Bundle”, diseñado para prevenir la aparición NAVM, generalmente es causada por la micro aspiración de las bacterias que colonizan la orofaringe (4).

Por todo ello, es fundamental la aplicación del paquete “Care Bundle”, por los profesionales de enfermería como una de las medidas de prevención de las NAVM; sin embargo, se ha discutido una serie de estrategias iniciadas por los enfermeros, como son el

cuidado bucal, la posición correcta, los cambios regulares del equipo de succión, la descontaminación de las manos y otros métodos, y se ha encontrado que reducen la incidencia de NAVM; asimismo, las evaluaciones de los posibles factores de riesgo de la NAVM son importantes para las UCI para que se puedan implementar estrategias de prevención eficaces que reduzcan factores de riesgo, teniendo como evidencia emergente que ha revelado que los patógenos están presentes en las muestras orales y de esputos en los ventilados y estos hallazgos apoyan la idea de que ocurre la micro aspiración de las secreciones (5).

En las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), se recomienda implementar un paquete de cuidados de ventilación adecuado para reducir la incidencia de NAVM a cero denominado “Care Bundle”; recientemente, se ha demostrado que la implementación de un paquete de atención basada en la evidencia produce mejores resultados que las implementaciones individuales de procedimientos únicos; además, ningún paquete de atención basado en la evidencia ha demostrado ser rentable desde la perspectiva de los hospitales, aunque se han propuesto diversas medidas e intervenciones para reducir la incidencia de NAVM; asimismo, nuevas investigaciones sobre la eficacia se necesitan intervenciones preventivas para reducir la incidencia de NAVM en pacientes de unidades de cuidados intensivos (6).

El Institute for Healthcare Improvement (IHI), introdujo el concepto de paquetes preventivos “Care Bundle”, para facilitar la implementación de estrategias preventivas basadas en la evidencia para las infecciones nosocomiales; el paquete original constaba de cuatro elementos que deben implementarse de manera colectiva y confiable; elevación de la cabecera de la cama a 30-45 grados, mantenimiento diario de la sedación, profilaxis de la

trombosis venosa profunda y profilaxis de la úlcera gástrica; el cuidado bucal se agregó como el quinto elemento; asimismo, la implementación de los componentes del paquete ventilador solo o con otras medidas preventivas que se asocia con la reducción de las tasas de la NAVM; sin embargo, se centra en examinar la asociación entre cumplimiento “Care Bundle” de enfermería y la utilización del ventilador mecánico con resultados favorables (7).

Por ello, el profesional de enfermería desempeña un papel fundamental y decisivo, que permitan reducir las altas tasas de morbimortalidad causadas por la NAVM; con el cumplimiento del paquete de medidas “Care Bundle” de enfermería está constituido por medidas preventivas, eficaces y sencillas, que no generan un gasto sobreañadido, y permiten disminuir la tasa de infección hospitalaria en un alto porcentaje, con el consecuente aumento de la calidad asistencial y seguridad del paciente de unidad de cuidados intensivos; por ende, debe estar capacitado en su manejo para programar los diferentes modos disponibles como también interpretar las diferentes estrategias de monitorización y en base a esta información efectuar en forma oportuna los cambios necesarios para optimizar la ayuda y minimizar las complicaciones que pueden producirse por un uso inadecuado o ineficiente (8).

Para que la aplicación del “care bundle” o el paquete de prevención sea exitosa, conlleva a conducir a la reducción de NAVM en la unidad de cuidados intensivos, es fundamental la participación del enfermero en la formación y educación del equipo en relación al proceso de atención; por ende, es necesario informar los datos de adherencia y tasas de incidencia como retroalimentación, con el fin de involucrar a todo el equipo a la reflexión sobre la atención brindada a pacientes críticos, identificando que se debe mejorar, a través del proceso educativos, para reorganizar la atención reconociendo la necesidad de

prevención y promoviendo la calidad de la atención, lo cual reafirma la cultura de seguridad del paciente dentro de la UCI (9).

Por ello, las habilidades y destrezas ejecutadas por la enfermera, aplicados durante el procedimiento va a depender la pronta recuperación del paciente evitándose las infecciones cruzadas que derivan en una NAV; asimismo, los cuidados que dispensan al paciente intubado deben estar orientados a proporcionarle el mayor grado de bienestar y confort, además de brindarles cuidados de alta calidad asistencial con el fin de alcanzar la mejoría deseada; al realizar praxis preventorios como el lavado de mano, manejo de vía aérea, higiene bucal con clorhexidina al 0.12%, control del neumotaponamiento del tubo traqueal, elevación de cabecera 30-45°, si no hubiere contraindicación, valoración de la sedoanalgesia, estas intervenciones son incluidas en el paquete de cuidados Care Bundle y se utilizan en pacientes con intubación y ventilación mecánica para reducir la incidencia de neumonía asociado a la ventilación mecánica (NAV) (10).

En la Unidad de Cuidados Intensivos; el enfermero es responsable de la respiración asistida por equipos de ventilación mecánica, a su vez procedimientos de aspiraciones y lavado del tubo; estos cuidados están dirigidos al paciente con intubación en toda su integridad; por ende, la enfermera debe tener habilidades y destrezas para utilizar criterios apropiados según el soporte mecánico recomendado por la terapéutica de acuerdo a cada patología; sin embargo, se observa que no se cumple con un protocolo estandarizado y actualizado sobre la aspiración de secreciones, lo cual conlleva a la aparición de complicaciones como hipoxia, lesiones traumáticas de la mucosa traqueal, riesgo de infección, etc.

Por todo lo anteriormente se formula la siguiente pregunta de investigación:

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión manejo de vía aérea y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021?
- ¿Cuál es la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión higiene de manos y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021?
- ¿Cuál es la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión elevación de cabecera y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021?
- ¿Cuál es la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión higiene bucal y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021?
- ¿Cuál es la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la

dimensión control de Cuff y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021?

- ¿Cuál es la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión valoración sedoanalgesia y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión manejo de vía aérea y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.
- Identificar la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión higiene de manos y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.
- Identificar la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la

dimensión elevación de cabecera y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.

- Identificar la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión higiene bucal y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.
  
- Identificar la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión control de Cuff y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.
  
- Identificar la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión valoración sedoanalgesia y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.

#### **1.4. Justificación de la investigación**

##### **1.4.1. Teórica**

La justificación teórica radica en que la adhesión al paquete de enfermería “Care Bundle” para la prevención de la neumonía relacionada con la ventilación mecánica es una prioridad para la seguridad del paciente, así como también implementar nuevos proyectos para mejorar la atención de enfermería mediante el uso de lista de verificación. Identificar otros factores que podrían interferir sobre efectividad del paquete de enfermería y no favorecer la disminución de la incidencia de neumonía asociada a ventilación mecánica.



### **1.4.2. Metodológica**

La justificación metodológica radica en su contribución a la metodología, ya que será evaluado por expertos utilizando una herramienta desarrollada a partir de la revisión bibliográfica actualizada de investigadores para medir las variables de estudio; asimismo, proporcionará la validación y prueba pertinentes de confiabilidad a otras investigaciones para ser usadas en estudios similares.

### **1.4.3. Práctica**

La justificación práctica radica que con esta investigación se pretende analizar y plantear nuevas estrategias de cuidados de enfermería basadas en las mejores prácticas con importante evidencia científica, la cual deben ser revisada periódicamente. Acerca del cumplimiento del Care Bundle de enfermería, permite mejorar el cuidado y garantiza un cuidado especializado. La aplicación de estas medidas preventivas debe ser reforzadas mediante una lista de verificación ejecutada por la enfermera durante la estancia del paciente con VM.

## **1.5. Delimitaciones de la investigación**

### **1.5.1. Temporal**

El presente estudio tendrá una duración de tiempo estipulado transversalmente que se llevará a cabo durante el mes de setiembre hasta el mes de diciembre del 2021.

### **1.5.2. Espacial**

El proyecto de investigación se desarrollará en distrito, provincia, departamento de Lima en la Unidad de Cuidados Intensivos en una Clínica Privada de Lima.

### **1.5.3. Recursos**

Para la realización del proyecto se hará uso de fuentes bibliográficas impresas y digitales, publicaciones científicas, registros y archivos hospitalarios disponibles. Así mismo se cuenta con los recursos humanos, recursos tecnológicos y financieros; además, se tendrá la autorización del director de la Clínica Privada de Lima, apoyo de la enfermera jefa de la Unidad de Cuidados Intensivos.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

#### *Internacionales*

Al-Sayaghi, K (11) en el 2021 publico una investigación con el objetivo “Determinar el cumplimiento de las enfermeras en los cuidados críticos del ventilador mecánico y la asociación con las infecciones”, investigación de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, corte transversal y de diseño correlacional, utilizó como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario, con una población de 229 enfermeras en ocho UCIs en cinco hospitales públicos en Almadinah Almunawwarah. Los resultados fueron que el cumplimiento de las directrices sobre el manejo de la ventilación mecánica para evitar infecciones fue 85.9%, más de la mitad 54% de la muestra tenía un alto o aceptable nivel de cumplimiento, la tasa

de cumplimiento más baja fue con respecto a la succión de las secreciones subglóticas. Las conclusiones fueron que el cumplimiento general de las enfermeras en los cuidados críticos con la neumática asociada al ventilador fue de nivel aceptable, el olvido y las políticas de control de costos fueron las principales barreras que se reportaron para el cumplimiento (11).

Khishuang Ch (12) en 2021 realizó un estudio con el objetivo “Evaluar el conocimiento y el cumplimiento de las enfermeras de cuidados intensivos con respecto al paquete de cuidados de la neumonía asociada al ventilador”. investigación de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, corte transversal y de diseño correlacional, utilizó como técnica la encuesta y se utilizó un cuestionario de conocimiento estructurado y una lista de verificación de cumplimiento para la recopilación de datos. Los resultados fueron que las enfermeras de UCI tenían una puntuación media de conocimiento de  $13,7 \pm 2,3$  68,5%, lo que indica puntuación media de conocimiento de los organismos que han causado neumonía asociada a la ventilación mecánica 45%, la puntuación media de cumplimiento fue alta  $24,23 \pm 1,49$  93,2%, lo que indicó una buena puntuación de cumplimiento. El máximo cumplimiento se encontró en el posicionamiento del paciente con un elevado 98% y cuidado bucal 98% y el mínimo cumplimiento se encontró en lo referente a la sedación y destete 90%. Las conclusiones fueron que se encontró una relación débil positiva (0,39) entre el conocimiento y el cumplimiento de las enfermeras de cuidados críticos con respecto al paquete de cuidados relacionado a las infecciones relacionadas con la ventilación mecánica y fue significativa ( $p < 0,05$ ), aunque se encontró algunas deficiencias entre algunas de las enfermeras con respecto al paquete de cuidados de NAV (12).

En el 2020 Raja, et al (13) realizaron una investigación con el objetivo “Evaluar el cumplimiento de NAV Care Bundle por parte de las enfermeras en unidades de cuidados

críticos”, investigación fue de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, corte transversal y de diseño correlacional, utilizó como técnica la encuesta y se utilizó un cuestionario de conocimiento estructurado, con una población de 50 enfermeras. Los resultados fueron que la mayoría del 76% de enfermeras tenían un nivel promedio de cumplimiento del paquete de cuidados NAV, 72% de las enfermeras pertenece al grupo de edad de 22-25 años, el 86% eran mujeres, el 46% de ellos tenía 13-36 meses de experiencia laboral, sólo el nivel medio de cumplimiento en NAV Care Bundle 18% tuvo un buen nivel de cumplimiento y 6% tuvo mal nivel de cumplimiento de NAV Care Bundle, los factores que afectan el cumplimiento de NAV Care Bundle fue del 20. Las conclusiones fueron que el nivel de cumplimiento de la NAV Care Bundle por las enfermeras en cuidados críticos fue medio teniendo la necesidad de refuerzos para seguir los procedimientos de cuidados sobre VM y los peligros que se asocian (13).

En 2019 Saodah (14), realizó un estudio cuyo objetivo “Analizar la relación de los conocimientos del “Care Bundle” con el nivel de cumplimiento de las enfermeras en la prevención de NAV”, fue de enfoque cuantitativo, descriptivo, transversal y diseño correlacional, utilizó como técnica la encuesta y utilizó un cuestionario, una población de 25 enfermeras. Los resultados fueron que eran mayormente mujeres 52%, la mayoría de los cuales tenían capacitación en UCI 60%, la edad incluyó en la categoría de adultos tempranos hasta 46%, la descripción del nivel de cumplimiento fue de 64%, el uso de guantes estériles al realizar el procedimiento 92%, cambio de cama cada 2 horas 76% y lavado de manos antes de realizar el procedimiento 80%, los aspectos de buen comportamiento del cumplimiento fue del 100%, el nivel de conocimientos sobre procedimientos del Care Bundle fue óptimo 52%, suficiente 40% y muy bueno 8%. Las conclusiones fueron que existe una relación entre el conocimiento sobre el paquete NAV y cumplimiento del paquete del Care Bundle y  $p$  valor=0,022 (14).

Burgess y Winmill (15) en su investigación realizada en el 2018, tuvieron como objetivo “Revisar el cumplimiento de la asociación del ventilador mecánico con un “Care Bundle” de atención de neumonía (NAV) en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Reino Unido”, fue de enfoque cuantitativo, descriptivo, y transversal, utilizó como técnica la encuesta y un cuestionario, con una población de 280 enfermeras. Los resultados fueron que el cumplimiento de la verificación del paquete fue la presión del manguito y el cepillado de dientes a menudo caen por debajo del 90%, el 95% del personal tenía conocimientos sobre paquete de cuidados y sus componentes, el 80% con menos de 1 año de experiencia no tenían confianza en el cepillado, los tubos orales fueron reportados como una preocupación, el 53% con menos de 1 año de experiencia se sintieron seguros, el 80% sintió que la educación (capacitación) mejoro el cumplimiento. Las conclusiones fueron que la experiencia en la UCI repercute en la confianza para ofrecer aspectos importantes del paquete que son ignorados, pero por fortuna son pocos y no comprometen de manera significativa al paciente (15).

### *Nacionales*

Medina (16) en el 2020, tuvo una investigación con el objetivo “Determinar la relación entre el cumplimiento de la Care Bundle de enfermería y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados críticos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen”, investigación fue de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, corte transversal y de diseño correlacional, utilizó como técnica la observación y se utilizó una lista de cotejo como instrumento, población de 50 enfermeras. Los resultados fueron que el 54% cumplió con el Bundle y el 46% no lo hizo, el 78% no tuvieron presencia de NAV, el 22% se hayo neumonía

asociada a ventilación mecánica; en los pacientes en donde no hubo presencia de neumonía si cumplieron con el Care Bundle 64.1%, el 35.9% no cumplió; en los pacientes que si presentaron neumonía los que no cumplieron fueron 81.82%, mientras que el 18.18% si cumplió con el Care Bundle; en la elevación de la cabecera 73.6%, higiene bucal 73.5%, control y registro de la insuflación 73.5%, la sedo analgesia fue 70.9%. Las conclusiones fueron que se evidencio la existencia de relación significativa entre presencia de neumonía y menor cumplimiento de la Care Bundle en la prevención de NAV (16).

En el 2019 Neyra (17), realizo un trabajo de investigación con el objetivo de “Determinar el cumplimiento de la metodología del Care Bundle en la prevención y el control de las complicaciones que surgen del manejo de la VM y en prevenir las infecciones en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Dos de Mayo”, investigación fue de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, corte transversal y de diseño correlacional, la técnica fue la observación y como instrumento una lista de cotejo, población 337 historias clínicas. Los resultados fueron que el cumplimiento de metodologías del Care Bundle se pudo evidenciar que la inspección de historias clínicas se verifico que la mayoría si cumplió con la metodología 61.4%, y 38.6% no cumplió; el cumplimiento promedio desde enero hasta diciembre fue del 96.7%, en lo que respecta al destete su cumplimiento fue 90.8%, en el cumplimiento de la práctica de higiene en el lavado de manos fue 100%, aspiración de las secreciones o fluidos corporales su cumplimiento fue del 92.6%, higiene oral fue del 95%, insuflación fue 83.7%. Las conclusiones fueron que el cumplimiento de la metodología Care Bundle que viene hacer una medida oportuna y útil, que da la posibilidad de llevar un monitoreo eficaz de las pautas para evitar infecciones relacionadas a la VM (17).

En el 2018 Gil y Chapa (18), realizo un estudio con el objetivo “Determinar la eficacia del

Care Bundle para la disminución efectiva de la neumonía asociada al ventilador mecánico en pacientes de unidades críticas”, investigación fue de tipo retrospectivo y de revisión sistemática, la técnica utilizada fue la revisión sistemática y como instrumentos fueron los artículos de investigación, la población estuvo constituida por 10 artículos científicos. Los resultados fueron que el 20% son revisión sistemática, el 20% son cuasiexperimentales y el 60% son estudios de cohorte, estos estudios proceden de países como Estados Unidos (20%), China (20%), Arabia Saudita (20%), seguida de Canadá (10%), Australia (10%), Corea del Sur (10%) y Egipto (10%), en general en la totalidad de los artículos se evidencio que el 100% señalaron que el Care Bundle resulto ser elevadamente eficaz para disminuir con eficacia la neumonía que se asocia a la ventilación mecánica. Las conclusiones fueron que el Care Bundle colaboro en la disminución de la neumonía asociada al ventilador mecánico se asocia con el uso de un Care Bundle de cuidado respiratorio en las unidades críticas, ya que estos detallaban los procedimientos de manera jerárquica y ordenada, teniendo en cuenta los principales factores de riesgo que conlleva la utilización de un respirador mecánico y su mantenimiento (18).

En el 2017 Mucha (19), realizo un estudio con el objetivo “Determinar la efectividad de la Metodología Bundle en la prevención de infecciones asociadas en la atención de salud: Neumonía en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Dos de Mayo”, investigación fue de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, corte transversal y de diseño correlacional, utilizó como técnica la observación y se utilizó una lista de cotejo como instrumento, población de 50 enfermeros. Los resultados fueron que el nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería es alto en un 85% y media 15%; asimismo, la aplicación fue buena en un 90% y media 10%; por lo tanto, existe una efectividad de la Metodología Bundle en la prevención de neumonía asociada en la atención de salud en la

Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Dos de Mayo. Las conclusiones indicaron que los conocimientos y la aplicación de la metodología bundle es altamente efectiva en la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes de la unidad de cuidados intensivos-UCI (19).

En el 2017 Jorge y Siguar (20), en su investigación tuvieron como objetivo “Evaluar las evidencias sobre las intervenciones educativas de enfermería en la prevención de infecciones nosocomiales en pacientes adultos hospitalizados en cuidados intensivos”, fue de tipo retrospectivo y de revisión sistemática, la técnica fue la revisión sistemática y como instrumento los artículos, la población estuvo constituida por 10 artículos científicos. Los resultados son 40% en Estados Unidos, 30% en Europa, 10% en Taiwán, 10% en Brasil y 10% en Chile. Las actividades de educación en enfermería como el uso de kits (paquetes de medidas) para prevenir infecciones nosocomiales, el uso de sistemas de alerta, la prueba de prácticas y conocimientos de los trabajadores de la salud, y la capacitación, retroalimentación y estrategias se concluyeron como cambios en las responsabilidades y organización de los empleados en la reducción de la incidencia de infecciones médicas asociadas al catéter venoso central, neumonía asociada a la ventilación mecánica e infecciones del tracto urinario (20).

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Care Bundle**

Uno de los propósitos principales de la investigación en enfermería es optimizar la salud y la atención médica mediante la identificación de intervenciones de salud efectivas,



sin embargo, la investigación en salud solo mejorará los resultados de los pacientes si los hallazgos se pueden implementar en la práctica, esto quiere decir que el termino Care Bundle (Paquetes de Cuidados o Medidas) se refiere a los hallazgos de la investigación en la práctica sobre las infecciones relacionadas a la neumonía por ventilación mecánica, es un tema de salud que por lo general es un proceso lento. Por lo tanto, un objetivo del Care Bundle es la implementación y el mejoramiento de los resultados de los pacientes identificando las formas más efectivas probadas en la práctica de la enfermería en la disminución de la NAV (21).

La metodología Care Bundle es un paquete de medidas que va dirigido al mejoramiento constante de las medidas, implementación, de los conocimientos basados en la evidencia científica, con respecto a las infecciones intrahospitalarias. Mejora la calidad de la atención y el aumento de la práctica informada a la investigación sobre las infecciones que ocurren en los centros hospitalarios, así como al ventilador mecánico, sus factores, los riesgos y todo lo relacionado a las infecciones y sus formas de contagio. De esta manera mejora constantemente el manejo de las infecciones intrahospitalarias, esta metodología ha recibido mucho interés en la última década, ya que han sido reportado graves complicaciones (22).

Muchos pacientes en el pasado han tenido graves complicaciones por una falta de una implementación efectiva en el manejo de las infecciones intrahospitalarias, y con mayor rigor en pacientes intubados y los riesgos que implica su manejo. La práctica informada requiere que los profesionales de la salud funcionen y piensen de manera diferente, ya que es necesario proporcionar la evidencia, como una prueba palpable de que tal o cual procedimiento ha contribuido positivamente en el manejo del paciente. Pero solo no es

suficiente, entonces, más recientemente, la investigación ha examinado cómo se podría cambiar el comportamiento de los enfermeros para facilitar la captación de la práctica informada en la atención (23).

### **2.2.1.1 Condiciones para el diseño del Care Bundle (paquete de medidas)**

En el diseño del Care Bundle (paquete de medidas) debe tener en cuenta siempre la calidad y garantice su implementación en un futuro, ya que un paquete de medidas no es un procedimiento estático y que no sea susceptible a cambios futuros, las intervenciones en las unidades de cuidados intensivos (UCIs), así lo requieren ya que con el paso del tiempo los procedimientos y técnicas aplicadas están en constantes cambios y modificaciones, esto debido a bacterias y con mayor repercusión al virus de la actual pandemia, entre las principales características y pautas que deben tener la metodología Care Bundle deben incluir lo siguiente (24):

La constitución del paquete de medidas debe hacer disposición de al menos entre tres a cinco intervenciones con un grado de efectividad comprobada (sustento científico y eficacia demostrado en situ), esto deberá contar con una corroboración y consenso de los especialistas del área, del apoyo y colaboración de los profesionales conocedores del tema (infectólogos e investigadores) (25).

Su importancia de cada elemento que constituye el paquete de medidas debe abarcar un área determinada que tenga cierta independencia y que a la vez comparta relación para determinar su viabilidad pertinencia e importancia.

Así mismo debe mantener un orden establecido jerárquico en su elaboración, es decir un inicio y un final procedimental en sus elementos que integran el paquete de medidas, manteniendo coherencia y lógica en su ejecución procedimental.

Mantener un rango de acción para una población específica de pacientes, en una determinada área o campo de la salud o de una problemática específica (26).

El Care Bundle debe demostrar evidencia científica que pueda ser medible, mediante una lista de verificación en donde se detalle y verifique que su cumplimiento bordee el 95% de eficacia o incluso sea mayor, así como también implementarse cuando se presente nueva evidencia científica (27).

#### **2.2.1.2 Objetivos del Care Bundle**

Los objetivos del uso e implementación de un paquete de medidas, es el simplificar, determinar, anticipar, los posibles riesgos de infecciones relacionadas a la atención hospitalaria, el objetivo principal el reducir las infecciones adquiridas para mejorar los resultados centrados en el paciente y para reducir los gastos de atención médica mediante el monitoreo. Para detectar complicaciones prevenibles, propiciar iniciativas tempranas, así como estandarizar las prácticas basadas en la evidencia que reduzcan la neumonía asociada a ventilación mecánica, entre ellas están (28):

Es el dotar de una herramienta que tiene una descripción clara, con muy pocos elementos pero que describe de forma clara las posibles acciones para evitar complicaciones, a pesar de su escasa cantidad de elementos tiene a su favor un respaldo científico de alto nivel, que cuando se aplica de manera responsable puede ser la solución y mostrar mejores resultados. Crea una cultura de trabajo en conjunto, ya que su estructura considera todos los

aspectos de las labores del equipo multidisciplinario, dado su legitimidad es una guía científica dotado de credibilidad que todo profesional de la salud utiliza como marco para la acción (29).

Esencialmente su implementación y funcionamiento son sumamente baratos, debido a que los elementos tienen base científica pueden ser fácilmente comprobables, son muy fáciles de auditar. Tienen como objetivo primordial la seguridad y el beneficio de los pacientes, describe el proceso médico de manera sistemática, permite su implementación y mejora de procedimientos, simplificando el tiempo que tardan los procesos, propicia la continuidad en el cuidado, facilitando la comunicación interna con el equipo multidisciplinario y con los pacientes (30).

El Care Bundle se destaca por brindar herramientas altamente eficaces, previniendo las infecciones intrahospitalarias, a la vez permite su adaptabilidad en el caso de determinadas variaciones, su no utilización trae consigo una alta vulnerabilidad y peligro para el paciente. Su uso es muy beneficioso, sin embargo, no debe descuidarse otras clases de intervenciones, esto quiere decir que en el ámbito en la cual se desarrolla es totalmente auditable y permite que sea supervisable no solo por el equipo multidisciplinario sino por la alta jefatura (31).

#### **2.2.1.4 Dimensiones**

##### **2.2.1.4.1 Dimensión adecuado manejo de vía aérea**

Primeramente el médico debe instalar o implantar el tubo de Mayo y el tubo endotraqueal, una vez instalado y fijado el tubo endotraqueal queda a la disposición los cuidados del enfermeros, el método más adecuado sería dependiendo de la competencia del

enfermero y experiencia, para tal medida se revisará constantemente la vía aérea inferior, siempre acompañado de un colega, así como también el evitar un posible paro cardiorrespiratorio y el uso de Capnografía para controlar y verificar la colocación de dispositivos avanzados para la vía aérea (32).

El enfermero revisará la frecuencia de ventilación, se evitará el exceso de ventilación, la correcta presión intratorácica, demasiada ventilación puede aumentar la presión torácica, lo cual puede producir retorno venoso y el gasto gástrico, esto podría influir considerablemente en la supervivencia del paciente, por lo tanto, el manejo de estos aspectos básicos se hace fundamental (33).

Uno de los puntos centrales en el mantenimiento de las vías aéreas es mantenerlo permeable, es decir mantener las vías aéreas totalmente despejadas, para tal propósito los enfermeros a cargo deben tener la suficiente experiencia para poder verificar la posición ideal para que la VM sea la adecuada e ingrese los niveles de oxígeno sin complicaciones ni obstrucciones. Para mantener las vías permeables existen en la actualidad el dispositivo cánula orofaríngea, y debe ser constantemente monitoreado, verificando concentraciones excesivas de CO<sub>2</sub>, con lo cual debe contarse con un dispositivo llamado detector de Colorimétrico CO<sub>2</sub> (34).

Para mantener la perfusión y sea la adecuada, se necesitará que la sangre este bien oxigenada, el enfermero deberá prevenir presencia de hipoxia, la oximetría de pulso igualmente se monitorea. Una de las principales claves en el manejo de las vías aéreas es la capacidad de reconocimiento que debe tener el enfermero, debe existir un reconocimiento temprano. Para tal motivo debe aplicarse la evaluación rápida de 10 segundos que consiste

en tocar al paciente, hablar con el paciente (si tuviera cierto grado de consciencia), hablar con el paciente y obtener una respuesta reflejo del mismo, lo cual puede ser un indicativo positivo del estado clínico (35).

#### **2.2.1.4.2 Dimensión higiene de manos**

La higiene de manos al igual que los demás procesos que establecen toda implementación de un Care Bundle para lograr el objetivo se iniciará guiándose del Checklist que lo utiliza el enfermero, lo cual detalla todos los procedimientos en general en el área, al igual que describen y detallan la correcta colocación y mantenimiento del tubo endotraqueal. En las primeras acciones antes de ingresar al área de UCI deben ser cumplidos la lista de verificación que debe manejar uno de los enfermeros, en él está la potestad de suspender si fuese necesario cualquier procedimiento en dicha área, si en determinado momento no se cumpliera o se pasará por alto las pautas de higiene y seguridad que deben ser llevados a la práctica respetando los protocolos (36).

Debe haber en la periferia del área dispensadores de jabón líquido (jabón antiséptico) o alcohol gel con clorhexidina al 0.12%, el procedimiento de lavado de manos se detalla de la siguiente manera, se deben liberar las manos de anillos, pulseras, de relojes, tanto en hombres como en mujeres deben de mantenerse las uñas cortas y limpias, en el caso de las mujeres sin esmaltes ni uñas postizas. Una vez cumplidos estos requisitos se debe empezar el lavado de manos con agua y jabón y su duración debe estar entre 1 a 3 minutos, se abre el caño, se procede a humedecer las manos, seguido dispensar el jabón líquido (con clorhexidina al 0.12%), y se procede a la ejecución del lavado, la palma de la mano derecha con el dorso de la mano izquierda y esta operación se repite de manera viceversa (37).

Seguidamente se lavan los interdigitales de la mano, comenzando con la mano derecha que lava los interdigitales de la mano izquierda y luego se repite la operación con la mano izquierda que lava los interdigitales de la mano derecha, el siguiente paso es el lavado de los nudillos de la mano derecha que lava los nudillos de la mano izquierda y viceversa los nudillos de la mano izquierda que lava los nudillos de la mano derecha. A continuación, el lavado del pulgar derecho lava el pulgar izquierdo, y el pulgar izquierdo lava el pulgar derecho, así se sigue con lo siguiente la palma de la mano izquierda con los pulpejos de la mano derecha y viceversa, una vez realizado todo el lavado, se dispondrá a enjuagar las manos con abundante agua y seguido a eso se secarán las mismas con una tolla suave (38).

#### **2.2.1.4.3 Dimensión cabecera entre 30-45°**

Este posicionamiento es de gran importancia ya que ayudará a que las vías aéreas estén en condiciones de poder recibir la oxigenación sin ninguna clase de obstrucciones. El posicionamiento o reposicionamiento adecuado deberá ser seguido de la siguiente manera coloque los dedos debajo de los ángulos de la mandíbula, seguidamente el enfermero y debe ser levantado con ambas manos para desplazar la mandíbula hacia adelante, de no poder aperturar la vía aérea con la tracción mandibular, se debe utilizar la maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón, ya que siempre es prioritario mantener la vía aérea permeable, el segundo paso a seguir es despejar la vía aérea de las secreciones que se acumulan (39).

Para poder realizar estas maniobras de reposicionamiento y mantención de la postura adecuada del paciente para que la ventilación mecánica proporcione los niveles de oxígeno

adecuados sin obstrucciones, la cabecera de la cama igualmente debe estar en el ángulo comprendido entre 30-45°. Esta es la posición ideal que permite una oxigenación adecuada, cualquiera de los integrantes del equipo médico que note alguna anomalía o que observe un defecto en la elevación de la cabecera de la cama debe de notificar inmediatamente al equipo médico para poder realizar las acciones correctivas. En tal sentido un Care Bundle adecuado puede tener entre sus elementos de prevención cierto indicativos visuales para poder detectar cualquier anomalía en la elevación de la cabecera de la cama (40).

En tal sentido los registros de enfermería sirven en gran medida, ya que, a consecuencia de un claro y correcto seguimiento de las acciones de los enfermeros, pueden detectarse cualquier alteración de la posición en la inclinación de la cabecera de la cama. Es por tal sentido que el Care Bundle debe especificar claramente este punto, además de eso debe indicar que se tenga en cuenta indicativos visuales, es decir un indicativo milimétrico que se coloque o instale en la parte trasera de la cabecera de la cama, lo cual brinde al enfermero la seguridad de que la altura de la cabecera de la cama sea la de una correcta inclinación (41).

#### **2.2.1.4.4 Dimensión higiene bucal con Clorhexidina 0.12%**

La higiene bucal rutinaria e integral elimina los microorganismos de la cavidad bucal, lo que reduce la probabilidad de su aspiración a los pulmones, la higiene bucal adecuada y la descontaminación de la cavidad bucal no solo previene las lesiones dentro de la cavidad bucal, sino que también previene el desarrollo de NAV. La higiene bucal no solo reduce la colonización bucal, sino que también estimula el flujo de saliva, que contiene inmunoglobulinas protectoras, además, la saliva ayuda a eliminar los microorganismos de la



placa y minimiza la proliferación bacteriana secundaria a la xerostomía (sequedad de la boca). La higiene bucal del paciente debe realizarse una vez por turno, ya que básicamente de aquí depende de la aparición o no de las diversas bacterias existentes que proliferan en las estancias hospitalarias, para esto se debe verificar la presión de neumatotaponamiento fluctúe entre valores de 20-30 cmH<sub>2</sub>O, con el manómetro (42).

A continuación, se aspirará las secreciones subglóticas, que están encima del tapón de neumatotaponamiento, se deberán aspirar las secreciones que estén en la boca del paciente con una sonda rígida, se debe aspirar también las secreciones nasales. Seguido de eso se quitará la venda que sujeta el tubo endotraqueal, se retiran las almohadillas que se colocaron en las dos mejillas tanto derecha como izquierda, y se comprobará que la comisura labial sea la correcta y que por criterio medico se eligió al momento de su instalación, se corta la venda que sujeta el tubo endotraqueal, y a la vez se aprovechará para realizar el cambio de las mismas (43).

El siguiente paso es la aplicación de la limpieza bucal propiamente dicho, que consiste en la utilización de un kit de limpieza bucal que estará constituido de una crema o gel con Clorhexidina al 0.12%, mediante un dispositivo que hará doble función por un lado en la parte inferior cuenta con un cepillo que realiza la limpieza removiendo secreciones que hayan sido depositado en la boca, así como también en los labios (inferior y superior), así como también de los lugares circundantes a la boca, para evitar cualquier proliferación bacteriana. Este dispositivo en su parte superior estará conectado al tubo de aspiración que mientras realiza la remoción y limpieza de las secreciones, realizará la aspiración de los mismos, al terminar se procederá a fijar las almohadillas y el tubo endotraqueal con una nueva venda (44).

#### **2.2.1.4.5 Dimensión registro de presión del Cuff (Presión de neumotaponamiento)**

El registro de la presión del neumotaponamiento comienza aislando la vía aérea superior de la inferior, seguido a eso se debe monitorear con un manómetro, los valores deben fluctuar entre 20 – 30 cmH<sub>2</sub>O o 15-22 mmHg (Mercurio), de esta manera se asegura una ventilación eficaz, evitando el riesgo de aparición de broncoaspiración. El enfermero con experiencia sabe que la verificación se realiza en cada manipulación que se efectuó, el control se realizará aproximadamente cada 4 a 6 horas, un inadecuado control del manguito traqueal producirá una serie de complicaciones, ya sea tanto por exceso en la presión o de una baja presión (45).

Al mantenerse un nivel inferior al valor anteriormente mencionado incrementará el riesgo por broncoaspiración y de una posible neumonía, es justamente que el Care Bundle debe tener en consideración este punto tan importante y contar con un elemento que hable al respecto. En el caso de presiones superiores a los establecidos como valores normales, en donde pueden causar graves lesiones en la mucosa traqueal, e incluso puede producir lesiones en la pared traqueal. Entre estas lesiones se pueden enumerar episodios insidiosos de tos excesiva, presencia de necrosis, rotura bronquial, traqueomalacia, estenosis traqueal, fístula traqueoesofágica, lesión en las cuerdas vocales, entre otros padecimientos. Así como también deberá ser medido cada vez que se realice la rotación de la posición del TET (Tubo Endotraqueal), debido al drenaje postural (posturas que se valen del uso de la gravedad para la eficacia de expulsión de la mucosidad acumulada) (46).

Cabe mencionar que se debe realizar la medición en el caso que se detecten fugas, existe evidencia científica que la pérdida en la presión se da a partir de las 4 horas de realizado la última medición. Procedimiento para la verificación de la presión se realizará después del correspondiente lavado de manos, posicionamiento en ángulo de 30° a 45° grados, seguido de las aspiraciones de secreciones, el paso siguiente se conectará la extensión al manómetro, y con la utilización del mismo se regulará a los valores normales (47).

#### **2.2.1.4.6 Dimensión valoración y registro de la necesidad de sedoanalgesia**

La sedoanalgesia es importantísimo ya que impacta directamente en la mortalidad en los pacientes, en evidencias científicas se ha mencionado que la sedoanalgesia innecesarias puede ser la diferencia entre la vida o muerte en estos pacientes, adicional a eso es importante para manejar el delirium en pacientes bajo ventilación mecánica. En los pacientes con regímenes de analgésicos potentes, con sedantes potentes pueden generar efectos adversos, en algunos casos con efectos adversos cardiopulmonares, así como también con aplicación de relajantes musculares, un paciente así en VM se tiene que tener en cuenta un adecuado manejo de la sedación, el enfermero debe percatarse cuando el paciente recupere cierto grado de consciencia, debiendo realizar la verificar del dolor y presencia de delirium (48).

Para establecer los niveles del dolor, de sedación, y de delirium, primeramente, tener una escala para evaluar el dolor que presente el paciente en determinado momento, tener una escala de sedación, diagnosticar oportunamente el delirium, después de eso saber proporcionar las dosis correspondientes de fármacos, de analgésicos, sedantes, bloqueadores neuromusculares, y de las probabilidades de combinaciones a realizarse entre ellos. Para tal

propósito se cuenta en la actualidad las guías internacionales para el manejo de la sedoanalgesia que están estandarizadas y que son adecuadas a conveniencia por las instituciones de salud, tales como la guía PADIS 2018, en la cual menciona los pasos a seguir en el momento de manejar a los pacientes que están bajo la ventilación mecánica (49).

El enfermero debe tener la capacidad de evaluar el dolor, en la actualidad existen aproximadamente 10 escalas para el monitoreo del dolor, sin embargo, la más usada a nivel internacional es la CPOT teniendo una sensibilidad del 67%-86%, y especificidad 78%-83%, que se rige mediante la lectura del dolor en las expresiones faciales y movimientos corporales, la concordancia y sincronidad con el VM, y la relajación muscular. La escala de RASS mide el nivel de sedación que indica el puntaje adecuado para un paciente específico; otra de las escalas es la medición del delirium, el enfermero debe tener en cuenta las escalas CAM y CAM-UCI que mide las alteraciones de la atención, cambios cognitivos, y las fluctuaciones del estado de alerta que se describe como manifestaciones violentas del paciente (50).

### **2.2.2 Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica (NAVVM)**

La neumonía asociada al ventilador es una neumonía que se presenta dentro de las 48 horas después de la intubación endotraqueal; este es un subconjunto de neumonía adquirida en el hospital. En comparación con otras formas de neumonía adquirida en el hospital, la NAVVM suele implicar más patógenos resistentes a medicamentos y peores resultados; por tanto, se tiene pautas de tratamiento diferentes (51).

La causa más común de neumonía asociada a la ventilación mecánica es la microaspiración de bacterias que colonizadas en la orofaringe y el tracto respiratorio superior en pacientes críticamente enfermos en la UCI (52).

Los factores de riesgo de la intubación traqueal es el principal factor de riesgo de neumonía asociada a ventilador; se manera similar, la intubación endotraqueal altera el sistema de defensa de las vías respiratorias, altera la tos y el aclaramiento mucociliar y promueve la acumulación de aire cargado de bacterias por encima de la manga endotraqueal inflable. Además, las bacterias forman biopelículas protegiéndolas de los antibióticos y defensas del huésped; el mayor riesgo de NAVM ocurre dentro de los primeros 10 días después de la entubación, del 9% al 27% de pacientes con VM desarrollan la neumonía asociada al ventilador (53).

Los patrones de resistencia a patógenos y antibióticos varían las instituciones; asimismo, los antibiogramas locales a nivel institucional que se actualizan periódicamente son importantes para determinar las propiedades empíricas adecuadas. Los patógenos más importantes para la presencia de la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVM), son las *Pseudomonas aeruginosa*, las *Staphylococcus aureus* sensible a meticilina y las *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (MRSA); también, se pueden mencionar otros patógenos importantes que incluyen bacterias gramnegativas entéricas (principalmente especies *Enterobacter* *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Serratia marcescens*, especies *Proteus* y de *Acinetobacter*) (54).

El *Staphylococcus aureus* sensible a meticilina, *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* son los más comúnmente implicados cuando la neumonía se desarrolla dentro de los 4 a 7 días posteriores a la hospitalización, mientras que *Pseudomonas*

aeruginosa, MRSA y organismos gramnegativos entéricos se vuelven más resistentes al aumentar duración de intubación o hospitalización (55).

El tratamiento selectivo previamente recomendado con antibióticos intravenosos (en los últimos 90 días) ha aumentado enormemente la posibilidad de microorganismos resistentes a los antibióticos, especialmente infecciones por MRSA y Pseudomonas en NAV; la infección por bacterias resistentes puede aumentar significativamente la tasa de mortalidad y morbilidad. Otros factores de riesgo para los microorganismos resistentes a los antibióticos específicos de la NAV incluyen: choque séptico al inicio de la NAV, síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) antes del comienzo de la NAV, estancia hospitalaria > 5 días antes del comienzo de la NAV y riñón agudo antes del comienzo de la NAV. inicio de NAV Inicio de terapia alternativa NAV (56).

Los corticosteroides en altas dosis incrementan el riesgo de infecciones por Legionella y Pseudomonas; asimismo, las enfermedades pulmonares supurativas crónicas como la fibrosis quística y las bronquiectasias aumentan el riesgo de patógenos gramnegativos, quienes están incluidas las cepas resistentes a los antibióticos (57).

Los signos y síntomas de la neumonía en los pacientes críticamente enfermos con ventilación mecánica suelen causar fiebre y taquipnea o incremento de frecuencia cardíaca; también pueden tener cambios en los parámetros respiratorios, como un aumento de secreciones purulentas o agravamiento de la hipoxemia (58).

Se diagnostica a través de la radiografía de tórax, a veces, broncoscopia o hemocultivos; asimismo, el diagnóstico es imperfecto; se sospecha a menudo sobre la base

de la aparición de un nuevo infiltrado en una radiografía de tórax para evaluar nuevos síntomas (fiebre, aumento de secreciones, empeoramiento de la hipoxemia) o leucocitosis; sin embargo, ningún signo o hallazgo radiológico es sensible o específico para la identificación, porque pueden ser causados por atelectasia, embolia pulmonar o edema pulmonar y pueden ser parte de los hallazgos clínicos en el síndrome de dificultad respiratoria aguda (59).

La tinción de Gram y los cultivos semicuantitativos de aspirados endotraqueales, aunque no son definitivos para identificar una infección, se recomiendan para guiar el tratamiento en la NAVM; el muestreo broncoscópico de las secreciones de las vías respiratorias inferiores para cultivo produce muestras más confiables que pueden diferenciar la colonización de la infección; esto permite brindar un tratamiento más acertado reduciendo la cobertura de antibiótico; sin embargo, no se ha demostrado que mejore los resultados de los diagnósticos (60).

No hay evidencia que la medición de mediadores inflamatorios en el líquido o suero de lavado broncoalveolar sea confiable para decidir el inicio de los antibióticos. El único hallazgo que identifica de manera confiable tanto la neumonía como el organismo responsable es un cultivo de líquido pleural que resulta positivo para un patógeno respiratorio; asimismo, los hemocultivos también son relativamente específicos si se identifica al patógeno responsable (61).

El pronóstico es la mortalidad en la neumonía asociada al ventilador es alta a pesar de la disponibilidad de antibióticos efectivos. Sin embargo, no toda la mortalidad es atribuible a la neumonía en sí; muchas muertes están relacionadas con la enfermedad subyacente; la idoneidad de la terapia antimicrobiana inicial mejora claramente el

pronóstico; es decir, la infección por bacterias gramnegativas o a las grampositivas resistentes a antibióticos empeora el pronóstico del paciente (62).

El tratamiento si se sospecha la presencia de neumonía asociada al ventilador, el tratamiento es con antibióticos que será de acuerdo a patrones sensibilidad y los factores de riesgo del paciente para patógenos resistentes a los antibióticos; el uso indiscriminado de antibióticos es un factor predisponente al desarrollo de resistencia, el inicio de tratamiento acertado un determinante importante de un resultado favorable; por lo tanto, el tratamiento debe comenzar con el uso inicial de fármacos de amplio espectro, que luego se cambian al régimen más estrecho posible según resultado de cultivo, prueba de sensibilidad y de la respuesta clínica del paciente (63).

### **2.2.3 Teoría del Cuidado De Kristen Swanson**

Esta teoría establece que el cuidado procede en una secuencia de cinco categorías: conocer, estar con, hacer, habilitar y mantener la creencia. Cuando se aplica a la práctica de la enfermería, cada una de estas cinco etapas estimula la actitud del cuidador y mejora el bienestar general del paciente. La teoría tiene como objetivo ayudar al personal de enfermería a brindar cuidados que promuevan la dignidad, el respeto y empoderamiento, modelo se diseñó para garantizar comportamientos de cuidado consistentes que, a su vez, mejorarían la satisfacción del paciente (64).

La estructura del cuidado en la 'Teoría del cuidado de rango medio de Swanson' ilumina a los cuidadores de enfermería sobre la importancia del cuidado. El proceso de cuidar y su criterio observable y práctico son los comportamientos humanitarios



diferenciadores que son obligatorios en la enfermería. Las cualidades altamente significativas que se destacaron fueron las de compasión, conocimiento, optimismo, reflexión, preocupación y compromiso, habilidades de comunicación, enfoque en la experiencia de los demás, respeto por la dignidad / valor individual y estar presente para el otro. Si esta teoría pudiera utilizarse de manera eficaz para guiar la práctica clínica, las enfermeras pueden garantizar un enfoque personal de la atención (65).

Por ello, los profesionales de enfermería deben de dar cumplimiento al Care Bundle o denominado paquetes de cuidados o verificación con el que se puede lograr resultados sinérgicos de manera confiable; Del mismo modo, para lograr los resultados esperados, se debe permitir que el paquete de atención se entregue a todas las medidas, a todos los pacientes, en cualquier momento. (66).

La neumonía se puede evitar porque puede reducir la incidencia de estas enfermedades de acuerdo con las normas y responsabilidades de todos los trabajadores de la salud; Establecer estos estándares basados en la investigación y la evidencia de que son efectivos para reducir la infección; Dada esta necesidad, se han desarrollado algunos conjuntos o conjuntos de intervenciones, que generalmente constan de 3-5 ítems, que, cuando se usan, son efectivos y rentables para reducir la incidencia de ciertas infecciones y lesiones (67).

## **2.3. Formulación de hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis general**

Hi: Existe relación significativa entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.

H0: No existe relación significativa entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.

### **2.3.2. Hipótesis específicas**

- Existe relación significativa entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión manejo de vía aérea y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.
  
- Existe relación significativa entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión higiene de manos y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.
  
- Existe relación significativa entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión elevación de cabecera y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.
  
- Existe relación significativa entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión higiene bucal y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.
  
- Existe relación significativa entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión control de Cuff y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.

- Existe relación significativa entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión valoración sedoanalgesia y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método de la investigación**

El método de la investigación será hipotético-deductivo porque se determina un nuevo conocimiento científico para ser contrastado mediante la prueba de hipótesis.

#### **3.2. Enfoque de la investigación**

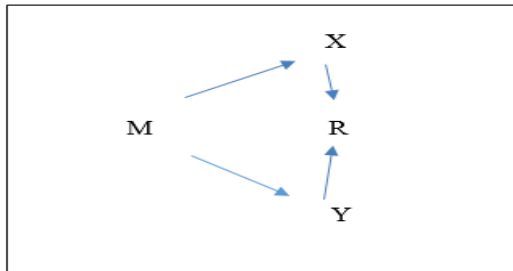
El estudio será de enfoque cuantitativo ya que las variables son medibles mediante la aplicación de 2 instrumentos que reportarán frecuencias y porcentajes.

#### **3.3. Tipo de investigación**

El tipo de investigación es básico porque surgirán nuevos conocimientos a partir de los resultados que serán aplicados en la realidad práctica de la problemática.

#### **3.4. Diseño de la investigación**

El diseño de estudio es correlacional ya que se determinará la relación entre las variables; es decir, cumplimiento del Care Bundle por enfermería y neumonía en pacientes con ventilación mecánica. Asimismo, el esquema del estudio correlacional es el siguiente:



En donde:

M: Muestra de pacientes críticos

X: Variable 1. Cumplimiento del Care Bundle por enfermería

Y: Variable 2. Neumonía en pacientes con ventilación mecánica

R: Relación entre las dos variables

### 3.5. Población, muestra y muestreo

La población estará constituida por 50 pacientes con ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima.

La muestra del estudio es no probabilística por conveniencia, estará conformada por los 50 pacientes con ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, durante el periodo de junio a octubre de 2021.

Asimismo, la muestra de investigación tendrá los siguientes criterios de selección:

- **Criterios de inclusión:**

- Todos los pacientes con ventilación mecánica hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima.
- Pacientes críticos mayores de 18 años y de ambos sexos.
- Pacientes con tubo orotraqueal, traqueostomía con aplicación de Care Bundle.
- Pacientes críticos con hospitalización mínima de 10 días.

- **Criterios de exclusión:**

- Todos los pacientes fallecidos en las primeras 24 a 48 horas de ingresar a la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional de Lima.
- Pacientes críticos ingresados con neumonía intra y extrahospitalaria.
- Pacientes críticos que son extubados precozmente.

### 3.6. Variable y operacionalización

**Variable 1:** Cumplimiento del Care Bundle por enfermería.

**Definición operacional:** Son intervenciones de enfermería descritas en el CARE BUNDLE, son cuidados preventivos de enfermería realizados al paciente con tubo oro traqueal con la finalidad de contribuir a la disminución de neumonía asociada a ventilación mecánica.

**Tabla 1. Matriz operacional de variable 1**

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Manejo de vía aérea Higiene de manos Elevación de cabecera Higiene bucal Control de Cuff Valoración sedoanalgesia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lavado correcto de manos</li> <li>▪ Mantener cabecera mayor a 30°</li> <li>▪ Aseo con clorhexidina al 0.12%</li> <li>▪ Balón neumotaponamiento</li> <li>▪ Necesidad de sedoanalgesia</li> </ul>	Nomina	No cumple (0-3)  Si cumple  (4-6)

**Variable 2:** Neumonía asociada a ventilación mecánica

**Dimensión operacional:** se desarrolla después de 48 a 72 horas de la intubación oro traqueal, en pacientes sometidos a ventilación mecánica.

**Tabla 2 Matriz Operacional de variable 2**

Dimensiones	Indicadores	Escala De Medición	Escala Valorativa (Niveles O Rangos)
<b>Factores de riesgo</b>	Edad	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 15-35</li> <li>2. 36-55</li> <li>3. 56-75</li> <li>4. 75-95</li> </ol>
	Sexo	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Femenino</li> <li>2. Masculino</li> </ol>
	Dx de ingreso	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Respiratorio.</li> <li>2. Quirúrgico</li> <li>3. Neurológico</li> <li>4. Cardiológico</li> <li>5. Otros.</li> </ol>
	Comorbilidades y antecedentes.	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1 antec.</li> <li>2. 2 antec.</li> <li>3. Mas de 2 antec.</li> <li>4. Ninguno.</li> </ol>
	Tipo de antecedente y comorbilidad.	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DBM</li> <li>2. HTA</li> <li>3. EPOC</li> <li>4. Inmunológico</li> <li>5. Otros</li> </ol>

	Apache II	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 0-4</li> <li>2. 5-9</li> <li>3. 10-14</li> <li>4. 15-19</li> <li>5. 20-24</li> <li>6. 25-29</li> <li>7. 30-34</li> <li>8. &gt;34</li> </ol>
	Nº de intubación	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1 Intubación</li> <li>2. 2 Intubaciones</li> <li>3. 3 A Mas</li> </ol>
	N de días de intubado.	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 10-19</li> <li>2. 20-29</li> <li>3. 30 a mas</li> </ol>
Neumonía.	Dx de neumonía asociada a ventilador mecanico	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>



### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica**

La técnica de recolección de datos será la observación y los instrumentos para la primera variable cumplimiento del Care Bundle por enfermería (lista de verificación del paciente) y la segunda variable de la neumonía en pacientes con ventilación mecánica (hoja de registro del paciente), para ingresar los casos de neumonía.

#### **3.7.2. Descripción de instrumentos**

La lista de verificación del c de la NAVM que son realizadas al paciente con tubo orotraqueal y traqueotomía por parte del personal de enfermería y es registrada diariamente en cada turno; estas seis medidas son: manejo de vía aérea, higiene de manos, elevación de cabecera, higiene bucal, control de Cuff y valoración sedoanalgesia, estas medidas preventivas con respuesta de tipo dicotómica se le asignara una escala valorativa de no cumple (0-3) y si cumple (4-6).

La hoja de registro de la presencia de neumonía asociada a ventilación mecánica, en pacientes con un periodo de hospitalización en UCI mayor de 10 días, con una escala valorativa de ausente (0) o presente (1).

#### **3.7.3. Validación**

La validez de los instrumentos lo realizó la investigadora Gladys Diana Medina Laura, en su estudio titulado: “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”; cuya lista de verificación es un instrumento constituida por un conjunto de seis medidas preventivas con una confiabilidad de 0.830 mediante el método de Kuder Richarson.

Los instrumentos fueron validados por un juicio de expertos (Índice de Kappa), que es perfecta es de  $K = 100\%$ .

#### **3.7.4. Confiabilidad**

La confiabilidad de los instrumentos lo realizó la investigadora Gladys Diana Medina Laura, en su estudio titulado: “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”; cuya Prueba de Confiabilidad de Kuder Richardson, que es perfecta es de  $KR-20 = 0.830$ .

#### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

Aprobado el proyecto de investigación la Universidad Norbert Wiener, le entregará una carta de presentación dirigida al director de una Clínica Privada de Lima para que firme la autorización de la inscripción del estudio en la Oficina de Docencia e Investigación y pueda realizar el trabajo de campo; seguidamente, se coordinará con la enfermera jefa de la Unidad de Cuidados Intensivos para que verifique el cumplimiento de las actividades de

enfermería para prevenir la neumonía a los pacientes críticos con ventilación mecánica diariamente, en cada turno en UCI.

Asimismo, para realizar el plan de procesamiento y análisis de datos se hará mediante el uso del Programa Microsoft Excel 2019 y el Programa Estadístico SPSS vs. 26.0 para ser presentados en tablas y/o gráficos; en la cual se aplicará la estadística descriptiva y para determinar la prueba de hipótesis o la relación entre las variables de estudio se utilizará la Prueba de Correlación de Spearman (Rho).

### **3.9. Aspectos éticos**

En la investigación se cumplirán los principios bioéticos de Belmont:

**Autonomía.** Los pacientes críticos que participarán en el presente estudio será de forma voluntaria ya que firmarán la hoja del consentimiento informado.

**Beneficencia.** El estudio beneficiará a los pacientes críticos ya que concientizará al profesional de enfermería en el estricto cumplimiento del Care Bundle.

**No Maleficencia.** No causará daño alguno porque solo su participación consiste en la lista de verificación de los registros del Bundle y los casos de neumonía.

**Justicia.** La investigadora del presente estudio tendrá en cuenta que se respetará su condición social, raza, credo, sexo, política y credo, en otros aspectos.

## **4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**

#### 4.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES \ TIEMPO	2021							
	may	jun	jul	ago	set	Oct	Nov	Dic
1. Planteamiento del problema	■	■	■	■	■			
2. Formulación del problema	■	■	■	■	■			
3. Objetivos de la investigación	■	■	■	■	■			
4. Antecedentes	■	■	■	■	■			
5. Base Teórica	■	■	■	■	■			
6. Metodología de la investigación						■		
7. Población, muestra y muestreo						■		
8. Técnicas e instrumentos						■		
9. Procesamiento de análisis de datos						■		
10. Aspectos éticos						■		
8. Entrega del Proyecto							■	■

#### 4.2. Presupuesto

<b>RECURSOS HUMANOS</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Docente, Enfermera, Estadísticos			
<b>RECURSOS MATERIALES</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Papel Bond A4 80 grs.	1 millar	25.00	25.00
Tinta	2 cartuchos	100.00	200.00
Folder	10	1.00	10.00
<b>EQUIPOS</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Internet	200 horas	1.00	200.00
<b>IMPRESIONES</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Hojas	1,000 impresión	0.10	100.00
<b>MOVILIDAD</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Pasajes	100 pasajes	1.00	100.00
<b>SERVICIOS</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Servicio de desarrollo y soporte de la aplicación, procesamiento y análisis estadístico de datos	1	2000	2000
<b>TOTAL</b>			<b>S/.2.635.00</b>

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVVM) una de las complicaciones más frecuentes que se asocia con importante morbilidad, mortalidad. Suiza: OMS; 2020. <https://rebrand.ly/rye73n4>
2. Cornistein W, Colque Á, Staneloni M, Lloria M, Lares M, González A, Fernández A, Carbone E. Neumonía asociada a ventilación mecánica. actualización y recomendaciones inter-sociedades, Sociedad Argentina de Infectología - Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. Revista Medicina; 2018. 78(02):99-106. <https://anon.to/TuAtOD>
3. Torres J, Carrillo R, Magaña M. Conocimiento y práctica de enfermería para prevenir la neumonía asociada al ventilador. Revista CONAMED; 2017. 22(02):76-81. <https://anon.to/hBhXyo>
4. Keane S, Martin I. ¿Interacción de patógenos huéspedes durante la ventilación mecánica: sistémica o respuesta compartimentada? Journal Critical Care; 2019. 01(134):01-07. <https://anon.to/A0F0aJ>
5. Kallet R. Paquetes de medidas de ventilador en transición: desde la prevención de la neumonía asociada al ventilador hasta la prevención de eventos asociados al ventilador. Journal Respiratory Care; 2019. <https://anon.to/28Sy3v>

6. Liu W, Yang Y, Jiao Y, Zhang K, Hai Y, Li H, Xing H, Xu B, Bai H, Zhao Y, Bao H, Zhang Sh, Ren W, Yang L, Yang H, Tian J, Wang M, Guo T. Evaluación de los efectos de la aplicación del método del paquete de atención ventricular (PAV) para reducir la neumonía asociada al ventilador (NAV) en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Terciario Chino General. *Annals of Palliative Medicine*; 2020. <https://anon.to/kqPFAT>
7. Resar R, Pronovost P, Haraden C, Simmonds T, Rainey Th, Nolan Th. Usando un enfoque de paquete de medidas para mejorar la ventilación, los procesos de cuidado y reducir la neumonía asociada a la ventilación mecánica. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*; 2005. <https://anon.to/xLA7MT>
8. Medina R. Neumonía asociada a ventilación mecánica en el Instituto Hondureño de Seguridad Social. Honduras: Universidad Nacional Autónoma de Honduras Valle de Sula; 2016. <https://rebrand.ly/rzspy1n>
9. Valverde F. Factores de riesgo de neumonía asociada a ventilador mecánico en pacientes pediátricos de la unidad de cuidados intensivos del Instituto Nacional de Salud del Niño. Perú: Universidad Nacional Federico Villareal; 2019. <https://rebrand.ly/z1cg9p8>

10. Pérez M. Prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica en el post-operatorio de cirugía cardíaca. España: Universidad Complutense de Madrid; 2017.  
<https://rebrand.ly/v1h3v6r>
11. Al-Sayaghi K. Cumplimiento de enfermeras de cuidados críticos y barreras hacia el ventilador mecánico, directrices asociadas de prevención de neumonía: Encuesta transversal. *Journal of Taibah University Medical Sciences*; 2021.  
<https://rebrand.ly/9lx9ziu>
12. Khishung Ch. Evaluación del conocimiento y el cumplimiento del cuidado crítico en enfermeras con respecto a la neumonía asociada al ventilador (NAV) y el cumplimiento del paquete de cuidado en un hospital de cuidado terciario, Assam. *Malaysian Journal of Medical Research*; 2021. 05(02):01-08.  
<https://rebrand.ly/jbpt3av>
13. Raja N, Subramani M, Seenivasan A. Cumplimiento del paquete de atención de neumonía asociada al ventilador por enfermeras en unidades de cuidados críticos. *Innovative Journal of Medical and Health Science*; 2020.  
<https://rebrand.ly/ljq7k59>
14. Saodah S. Conocimiento de la guía NAV Bundle mejora los niveles de cumplimiento de enfermeras en la prevención de la ventilación de neumonía asociada (NAV) en el cuidado intensivo. *Media Keperawatan Indonesia*; 2019. 02(03):113-120.  
<https://rebrand.ly/1iec8x2>



15. Burgess C, Winmill H. Revisando el cumplimiento de la asociación del ventilador y del cumplimiento del paquete de atención de neumonía (NAV) en el Reino Unido en cuidados intensivos pediátricos. *Pediatric Critical Care Medicine*; 2018. 19(06):P-180. <https://rebrand.ly/ee4aaz1>
16. Medina G. Relación entre el cumplimiento del Bundle por enfermería y la neumonía de pacientes con ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Críticos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2020. <https://rebrand.ly/yoplazm>
17. 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. Perú: Universidad Nacional del Callao; 2019. <https://rebrand.ly/rww31h2>
18. Gil C, Chapa G. Eficacia del Bundle para disminuir la neumonía asociada al ventilador en pacientes de unidades críticas. Perú: Universidad Norbert Wiener; 2018. <https://rebrand.ly/ko17i64>
19. Mucha I. Efectividad de la Metodología Bundle en la prevención de infecciones asociadas en la atención de salud: Neumonía en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Dos de Mayo. Perú: Universidad César Vallejo; 2017. <https://cutt.ly/fTyqda2>

20. Jorge D, Sigwas F. Efectividad de las intervenciones educativas de enfermería en la prevención de infecciones nosocomiales en pacientes adultos hospitalizados en cuidados intensivos. Perú: Universidad Birbert Wiener; 2017. <https://cutt.ly/iTyqhQj>
21. Rodríguez S. Barreras y facilitadores en el cumplimiento de la Care Bundle en dispositivos de acceso vascular. España: Universitat de Lleida; 2019. <https://anon.to/FEMRNu>
22. Padilla C. Impacto de dos Bundles en la infección relacionada a catéter central en pacientes críticos. Revista Latinoamericana de Enfermagem; 2017. <https://anon.to/guUu6b>
23. Saigal S. Aplicación del paquete de cuidado en entornos de cuidados críticos. India: All India Institute of Medical Sciences Bhopal; 2019. <https://anon.to/pdRxcq>
24. Chango D. Estudio del cumplimiento de la aplicación del “Care Bundle” en la prevención de neumonías asociadas a la ventilación mecánica invasiva en una unidad de cuidados intensivos. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2019. <https://anon.to/3zO3fk>
25. Mucha I. Efectividad de la Metodología Bundle en la prevención de infecciones asociadas en la atención de salud: Neumonía en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Dos de Mayo. Perú: Universidad César Vallejo; 2016. <https://anon.to/exHQ7N>

26. Posse V, Álvarez M, Troncoso G. Aplicación de estrategia Bundle para infección del torrente sanguíneo asociada a catéter en una unidad de neonatología de tercer nivel. Colombia: Universidad El Bosque; 2017. <https://anon.to/jxP9IV>
27. Instituto Nacional de Salud Pública. Manual para la implementación de los paquetes de acciones para prevenir y vigilar las infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS). México: INSP; 2017. <https://anon.to/iunaYC>
28. Vilcapoma P. El Care Bundle en el control de infecciones asociadas a la atención de salud. Perú: Servicio de Infectología Hospital Regional Docente Daniel Alcides Carrión; 2017. <https://anon.to/CZXhHS>
29. Ministerio de Salud del Perú. Plan de Implementación de medidas de prevención y control de las infecciones urinarias asociadas a Catéter Urinario Permanente. Perú: MINSA; 2017. <https://anon.to/mRTLLJ>
30. 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. Perú: Universidad Nacional del Callao; 2019. <https://anon.to/VTERcE>
31. Batrual S, Argudo A, Martínez J, Dolz C. Care Bundle en la prevención de bacteriemia relacionada a catéter en pacientes críticos pediátricos. España: Hospital Universitario y Politécnico La Fe; 2018. <https://anon.to/wUux0j>

32. Maldonado E, Fuentes I, Riquelme M, Sáez M, Villarroel E. Documento de Consenso: Prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica del adulto. *Revista Chilena de Medicina Intensiva*; 2018. 33(01):15-28. <https://anon.to/osY93J>
33. Vera M, Kattan E, Bravo S. Manejo de la vía aérea en la unidad de cuidados intensivos. *Revista Chilena de Medicina Intensiva*; 2019. 34(03):01-10. <https://anon.to/Rh2zsh>
34. Balcázar M, Salazar W, Ramos D. Validación de una guía de cuidados de enfermería para la prevención de neumonía en pacientes en estado crítico con ventilación mecánica en la UCI de un hospital nacional. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018. <https://anon.to/r0Ss11>
35. Iparraguirre L. Cuidados de enfermería en la prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica invasiva en pacientes críticos. Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Daniel Alcides Carrión. Huancayo. Perú: Universidad de San Martín de Porres; 2019. <https://anon.to/bGmMSO>
36. Putruele S, Sotto C, Santos H, Baéz M. Neumonía asociada a la ventilación mecánica: qué medidas preventivas utilizar para disminuir la incidencia. *Revista Argentina de Terapia Intensiva*; 2018. 35(03):01-09. <https://anon.to/pKWGDk>
37. Hernández H, Castañeda J, Lucas M, Ruiz R, Aparicio G, Zárate P, Camacho S. Prevención de neumonía asociada a ventilación con paquete de verificación en la

- Unidad de Cuidados Intensivos. Estudio piloto. Revista Acta Pediátrica Mexicana; 2016. 37(06):322-327. <https://anon.to/b4k4mU>
38. Carrera E, Torreblanca Y, Gerones T, Govantes L, Delgado A. Acciones de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias; 2017. 16(02):01-14. <https://anon.to/O141TH>
  39. Barreto D, Tuesta R. Efectividad de las intervenciones de enfermería para prevenir la neumonía en pacientes con ventilación mecánica. Perú: Universidad Norbert Wiener; 2018. <https://anon.to/3JXGmd>
  40. Grupo de vigilancia epidemiológica, Clínica del Country. Prevención de neumonía asociada a ventilador Estrategias para la prevención de IHH asociada al uso de dispositivos respiratorios. Colombia: Clínica del Country; 2012. <https://anon.to/y5p4SQ>
  41. Alarcón S, Ponce M. Aplicación de un programa educativo para prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica, en estudiantes de segunda especialidad en cuidados intensivos. Perú: Universidad de San Agustín; 2020. <https://anon.to/jAqKNT>
  42. Cantón M, Garnacho J. Antisepsia orofaríngea en el paciente crítico y en el paciente sometido a ventilación mecánica. Revista Medicina Intensiva; 2019. 43(S1):23-30. <https://anon.to/ThafOb>

43. Flores S, Herrera J. Eficacia del uso de la higiene oral con clorhexidina en pacientes portadores de tubo endotraqueal para la prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica. Perú: Universidad Norbert Wiener; 2017. <https://anon.to/C0veYf>
44. Domínguez G, Flores C. Eficacia de una capacitación para fortalecer el cuidado de enfermería en la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017. <https://anon.to/gbr8yA>
45. Medina G, Gutiérrez H, Zamudio L. Cumplimiento de las medidas preventivas en pacientes con ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Críticos del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. Revista Científica de Ciencias de la Salud; 2018. 11(01):23-30. <https://anon.to/h5LSRr>
46. Peña Y. Infecciones respiratorias en niños sometidos a ventilación mecánica. España: Universidad Autónoma de Barcelona; 2018. <https://anon.to/05gP78>
47. Servicio de Salud O'Higgins. Protocolo de manejo de enfermería de pacientes con ventilación mecánica en HRLBO. Chile: SSO; 2017. <https://anon.to/rGfVvC>
48. Tobar E, Rojas V, Alvarez E, Romero C, Sepúlveda I, Cariqueo M, Martínez F, Aranda R, Sánchez J, Vidal F, Bugedo G. Recomendaciones de la Sociedad Chilena

- de Medicina Intensiva para la Analgesia, Sedación, Delirium y Bloqueo Neuromuscular en Pacientes Críticos Médico-Quirúrgicos Adultos. *Revista Chilena de Medicina Intensiva*; 2019. 34(03):01-29. <https://anon.to/xEvjBo>
49. Donato M, Carini F, Meschini M, Saubidet I, Golberg A, Sarubio M, Olmos D, Reina R. Consenso para el manejo de la analgesia, sedación y delirium en adultos con síndrome de distrés respiratorio agudo por Covid-19. *Revista Brasileña de Terapia Intensiva*; 2021. 33(01):48-67. <https://anon.to/LLJOOE>
50. García A. Diseño y evaluación de la efectividad de un protocolo dirigido a la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes ingresados en la UCI Neonatal del Hospital Universitario Arnau de Vilanova de Lleida. España: Universitat de Lleida; 2017. <https://anon.to/o6Lavk>
51. Cieza L, Coila E. Neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos pediátricos de un hospital terciario. *Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma*; 2019. 19(03):19-26. <https://anon.to/CfpyTN>
52. Rego H, Delgado A, Vitón A, Piñeiro S, Machado O. Neumonía asociada a la ventilación mecánica en pacientes atendidos en una unidad de cuidados intensivos. *Revista de Ciencias Médicas*; 2020. 24(01):01-08. <https://anon.to/HPJGNb>
53. Miranda R. Neumonía asociada a la ventilación mecánica artificial. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*; 2019. 18(03):01. <https://anon.to/nLKIdA>

54. Vasquez A, Reinoso S, Lliguichuzca M, Cedeño J. Neumonía asociada a ventilación mecánica. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento ReciMundo*; 2019. 03(03):1118-1139. <https://anon.to/6HWY0I>
55. Padilla A. Protocolo de neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVVM). España: Servicio de Salud de Castilla-La Mancha; 2018. <https://anon.to/A26Wh0>
56. Mendoza J. Factores de riesgo asociados a neumonía en pacientes con ventilación mecánica. Perú: Universidad de San Martín de Porres; 2016. <https://anon.to/F0yjOW>
57. Tirapegui F, Díaz O, Saldías F. Uso de corticoides sistémicos en pacientes adultos hospitalizados por neumonía adquirida en la comunidad. *Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias*; 2018. 34(01):236-248. <https://anon.to/TQUuy5>
58. Arroyo A, Leiva J, Aguirre R. Características clínicas, epidemiológicas y evolución de la neumonía nosocomial severa en la unidad de cuidados intensivos. *Revista Horizonte Medico*; 2016. 16(01):06-14. <https://anon.to/j6rTIH>
59. Ñurinda P. Comportamiento de la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Alemán Nicaragüense. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2016. <https://anon.to/eLIDhU>



60. Pérez M, Figueroa H, Mendoza M. Traqueobronquitis y neumonía asociada a ventilación mecánica: curso clínico, consecuencias y pronóstico. *Revista de Avances en Biomedicina*; 2019. 08(03):113-122. <https://anon.to/5so41M>
61. Hernández A, Delgado R, Alcalde G, Collazo M, García C. Mortalidad en pacientes con ventilación mecánica ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*; 2018. 17(06):113-122. <https://anon.to/oYMSLe>
62. Hernández A, Hernández M, Díaz J, Padrón M. Factores pronósticos de mortalidad en pacientes con ventilación artificial mecánica. *Revista Electrónica Medimay*; 2020. 27(02):187-198. <https://anon.to/0SLKLZ>
63. Miller F. Neumonía Asociada al Ventilador. Reino Unido: *Anaesthesia Tutorial of the Week*; 2018. <https://anon.to/cMIyR2>
64. Rojas J, García M, Cárdenas L, Vasquez L, Silveira S. Adaptación del modelo de Kristen Swanson para el cuidado de enfermería en adultas mayores. *Revista Texto Contexto Enfermegem*; 2018. 27(04):01-11. <https://anon.to/HXhpOq>
65. Garzón M, Izquierdo R, Pascual Y, Batista N, Ravelo M. Teoría de Kristen M. Swanson vinculada al cuidado del cuidador principal de pacientes con enfermedad de Alzheimer. *Revista Cubana de Enfermería*; 2020. 36(04):01-14. <https://tinyurl.com/4c39vc47>

66. Mansilla R. Aplicación de la teoría de los cuidados de Kristen Swanson en la satisfacción de necesidades en familiares de pacientes críticos. Unidad de Cuidados Intensivos Hospital Regional Honorio Delgado. Perú: Universidad Nacional de San Agustín; 2019. <https://anon.to/ixnohX>
  
67. Gómez L, Valbuena C, Henao Á. Análisis de una narrativa de enfermería desde la teoría de los cuidados de Swanson. Revista científica de la Asociación de Historia y Antropología de los Cuidados; 2021. 25(59):39-49. <https://anon.to/cSedP3>

## ***ANEXOS***

**Anexo 1: Instrumento 1**

**Check List por enfermería en la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica**

Nombre del Paciente..... N<sup>a</sup> Cama..... Fecha de Ingreso A La Institución.....

fecha de ingreso al servicio..... Fecha De TOT/ TQT y VM .....Fecha de Colocación De Tt.....

Diagnostico..... F. Fallecimiento..... Alta.....

Días	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			
	M	T	N	M	T	M	T	N	M	T	N	M	T	N	M	T	N	M	T	N	N	M	T	N	M	T	N	M	T	N	
Adecuado manejo de vía aérea																															
Higiene de manos en los 5 momentos durante manejo de vía aérea																															
Cabecera entre 30-45° excepto contraindicación																															
Higiene bucal con clorhexidina 0.12%																															
Registro presión del Cuff 20-30 cch2O																															
Valoración y registro de la necesidad de sedoanalgesia																															

Porcentaje del cumplimiento del Care Bundle del paciente con TOT mas VM en los días de hospitalización

**Anexo 2: Instrumento 2**

**Hoja de registro**

<b>Código:</b>	<b>Nª seguro:</b>	<b>N cama:</b>
<b>Fecha de ingreso a la institución:</b>	<b>Fecha de ingreso a UCI</b>	<b>Fecha de TOTs/ VM</b>
<b>Fecha de TOT+ VM:</b>	<b>Fecha de TOT + VM</b>	<b>Fecha de TQT S/VM</b>

<b>EDAD</b>	1) 15-35 ( )	2) 36-55 ( )	3) 56-75 ( )	(4) 75-95 ( )	<b>Sexo</b>	<b>1) M 2) F</b>
<b>DX de ingreso</b>	1) Respiratorio ( )	2) Quirúrgico ( )	3) Neurológico ( )	4) Cardiológico ( )	5) Otros ( )	
<b>Comorbilidades y antecedentes</b>	1) 1 ante ( )	2) 2 ante ( )	3) Más de 2 ante ( )		4) Ningún ante ( )	
<b>Tipo de antecedente y comorbilidad</b>	1. DBM ( )	2. HTA ( )	3. EPOC ( )	4. Inmunológico ( )	5. Otros ( )	
<b>Apache II</b>	1) 0-4 ( )	2) 5-9 ( )	3) 10-14 ( )	4) 15-19 ( )	5) 20-24 ( )	6) 25-29 ( )
	30-34 ( )		7) > 34 ( )			
<b>Nª de intubación</b>	1) 1 intubación ( )		2) 2 intubaciones ( )		3) 3 a más ( )	
<b>Nª de días intubado</b>	10-19 ( )		20-29 ( )		30 a más ( )	
<b>DX de neumonía asociada a ventilador mecánico</b>	1) Si ( )		2) No ( )			

### Anexo 3: Matriz de consistencia

Formulación del problema	objetivos	hipótesis	variables	Diseño metodológico
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Cuál es la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión manejo de vía aérea y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021?  ¿Cuál es la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión higiene de manos y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Identificar la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión manejo de vía aérea y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.  Identificar la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión higiene de manos y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Hi: Existe relación significativa entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021</p> <p><b>Hipótesis específicos</b> -Existe relación significativa entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión manejo de vía aérea y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.</p> <p>Existe relación significativa entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión higiene de manos y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.</p> <p>Existe relación significativa entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión</p>	<p><b>Variable 1:</b> Cumplimiento del Care Bundle</p> <p><b>Dimensiones:</b> Manejo de vía aérea Higiene de manos Elevación de cabecera Higiene bucal Control de Cuff Valoración sedoanalgesia</p> <p><b>Variable 2:</b> <b>Neumonía</b></p> <p>Neumonía asociada a ventilación mecánica</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b> Método: hipotético-deductivo, enfoque cuantitativo, de tipo básico, con diseño correlacional</p> <div data-bbox="1713 710 2011 865" data-label="Diagram"> <pre> graph LR     M --&gt; X     M --&gt; Y     X --&gt; R     Y --&gt; R     </pre> </div> <p>M: Muestra de pacientes críticos X: Variable 1. Cumplimiento del Care Bundle por enfermería Y: Variable 2. Neumonía en pacientes con ventilación mecánica R: Relación entre las dos variables</p> <p>La muestra del estudio es no probabilística por conveniencia, estará conformada por los 50 pacientes con ventilación mecánica</p>

<p>¿Cuál es la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión elevación de cabecera y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión higiene bucal y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión control de Cuff y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión valoración sedoanalgesia y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021?</p>	<p>Identificar la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión elevación de cabecera y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.</p> <p>Identificar la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión higiene bucal y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.</p> <p>Identificar la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión control de Cuff y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.</p> <p>Identificar la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión valoración sedoanalgesia y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.</p>	<p>elevación de cabecera y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.</p> <p>Existe relación significativa entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión higiene bucal y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.</p> <p>Existe relación significativa entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión control de Cuff y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.</p> <p>Existe relación significativa entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería en la dimensión valoración sedoanalgesia y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.</p>		
--	--	--	--	--

## **Anexo 4: Consentimiento informado**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Este documento de consentimiento informado tiene información que lo ayudará a decidir si desea 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, tómese el tiempo necesario y lea con detenimiento la información proporcionada líneas abajo, si a pesar de ello persisten sus dudas, comuníquese con la investigadora al teléfono celular o correo electrónico que figuran en el documento. No debe dar su consentimiento hasta que entienda la información y todas sus dudas hubiesen sido resueltas.

**Título del proyecto:** Cumplimiento del Care Bundle de enfermería y su relación con la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.

**Nombre del investigador principal:** Lic. Mabhel D'steffany Sedano Leon

**Propósito del estudio:** Determinar la relación entre el cumplimiento del Care Bundle de enfermería y la neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada de Lima, 2021.

**Participantes:** Pacientes críticos con ventilación mecánica.

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

**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.

**Remuneración por participar:** Ninguna es voluntaria.

**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 la coordinadora de equipo.

## **DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO**

Declaro que he leído y comprendido la información proporcionada, se me ofreció la oportunidad de hacer pregunta; y responderlas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente el hecho de responder la encuesta expresa su aceptación de participar voluntariamente en el estudio. En mérito a ello proporciono la información siguiente:

Documento Nacional de Identidad: .....

Correo electrónico personal o institucional: .....

---

**Firma**