



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

**“CUIDADOS DE ENFERMERIA EN PREVENCION DE  
NEUMONIA POR EL USO DEL VENTILADOR  
MECANICO EN ADULTOS DE LA UNIDAD DE  
CUIDADOS INTENSIVOS. HOSPITAL NACIONAL  
GUILLERMO ALMENARA YRIGOYEN,2022”**

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

**AUTOR:**

**LIC. MORAN ROCHA, KATHERINE LIZET**  
<https://orcid.org/0000-0003-3395-6706>

**ASESOR:**

**MG. PURIZACA CURO, ROXANA MARISEL**  
<https://orcid.org/0000-0002-9989-6972>

**LIMA – PERU**

**2022**

## DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Yo, Katherine Lizet Moran Rocha, con DNI 71754886, en mi condición de autor(a) del trabajo académico presentada para optar el **Título de Especialista de Enfermería en cuidados Intensivos** de título "Cuidados de Enfermería en la prevención de neumonía por el uso del ventilador mecánico en adultos de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Yrigoyen – 2022". **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para reproducir y publicar de manera permanente e indefinida en su repositorio institucional, bajo la modalidad de acceso abierto, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Asimismo, **DECLARO BAJO JURAMENTO**<sup>1</sup> que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de **15%** y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

En señal de conformidad con lo autorizado y declarado, firmo el presente documento a los 30 días del mes de Noviembre del año 2022.

Katherine Lizet Moran Rocha

71754886

Roxana Marisel Purizaca Curo

02894992

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de Investigación
5. Porcentaje de similitud

---

<sup>1</sup> Se emite la presente declaración en virtud de lo dispuesto en el artículo 8°, numeral 8.2, tercer párrafo, del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU/CD, modificado por Resolución de Consejo Directivo N° 174-2019-SUNEDU/CD y Resolución de Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD.

# INFORME DE ORIGINALIDAD - TURNITIN

KATHERINE\_LIZET\_MORAN\_ROCHA-\_turnitin.docx

## INFORME DE ORIGINALIDAD

15%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.uma.edu.pe">repositorio.uma.edu.pe</a> Fuente de Internet	7%
2	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	1%
3	<a href="https://repositorio.usmp.edu.pe">repositorio.usmp.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Maria Auxiliadora SAC Trabajo del estudiante	1%
5	<a href="http://www.dge.gob.pe">www.dge.gob.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="https://tesis.ucsm.edu.pe">tesis.ucsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="http://tauja.ujaen.es">tauja.ujaen.es</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Fuente de Internet	1%
9	<a href="https://bdigital.dgse.uaa.mx:8080">bdigital.dgse.uaa.mx:8080</a> Fuente de Internet	

1%

---

10

intra.uigv.edu.pe

Fuente de Internet

1%

---

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	15
III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	20
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	23
ANEXOS.....	30

## INDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO A. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN.....</b>	<b>30</b>
<b>ANEXO B. INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.....</b>	<b>31</b>
<b>ANEXO C. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....</b>	<b>34</b>

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar los cuidados que brinda el personal de enfermería en pacientes adultos con dicha patología durante el uso del ventilador mecánico en Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Yrigoyen, 2022. **Materiales y método:** enfoque cuantitativo, diseño no experimental, corte transversal descriptivo. La muestra será constituida por 90 enfermeras de las unidades de cuidados críticos. Empleando como instrumento de obtención de información, la lista de chequeo. El instrumento fue diseñado por la investigadora Iparraguirre Rojas Lisett , el cual ofrece utilizar una serie de propuestas para evitar esta enfermedad. Este instrumento ha sido validado por juicio de expertos contando con la colaboración de ocho profesionales de enfermería que trabajan en la Unidad de cuidados críticos se obtuvo un promedio final 0.01 comprobando así que el instrumento es válido. Se estableció la confiabilidad por medio del coeficiente de kuder de Richardson tomando un valor de 0.8. Organizado en dimensiones: la dimensión de cuidados enfermeros en la prevención de neumonías relacionados a ventilación mecánica invasiva en lo que se refiere a medidas de bioseguridad con 17 items, cuidados de enfermería en la prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica invasiva en lo que se refiere al manejo de la vía aérea artificial son 11 items, teniendo 28 items en total. Se medirán como cuidados adecuados y cuidados inadecuados. **Resultados:** estos serán expuestos en tablas y gráficos estadísticos, utilizando las medidas de tendencia central para el análisis cuantitativo. **Conclusiones:** la investigación contribuirá con datos que reforzaran las medidas preventivas mejorando la calidad del cuidado dirigido al paciente.

**Palabras claves:** Cuidados de enfermería, prevención, neumonía, ventilación mecánica, unidad de cuidados intensivos (DeCS).

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the care provided by the nursing staff in adult patients with said pathology during the use of the mechanical ventilator in the Intensive Care Unit of the Guillermo Almenara Yrigoyen National Hospital, 2022.

**Materials and methods:** quantitative approach, non-experimental design, descriptive cross section. The sample will consist of 90 nurses from critical care units. Using as an instrument to obtain information, the checklist. The instrument was designed by the researcher Iparraguirre Rojas Lisett , who offers to use a series of proposals to avoid this disease. This instrument has been validated by expert judgment with the collaboration of eight nursing professionals who work in the Critical Care Unit, a final average of 0.01 was obtained, thus proving that the instrument is valid. Reliability was established through Richardson's Kuder coefficient, taking a value of 0.8. Organized into dimensions: the dimension of nursing care in the prevention of pneumonia related to invasive mechanical ventilation as regards biosafety measures with 17 items, nursing care in the prevention of pneumonia associated with invasive mechanical ventilation as regards to the management of the artificial airway there are 11 items, having 28 items in total. They will be measured as adequate care and inadequate care.

**Results:** these will be exposed in tables and statistical graphs, using the measures of central tendency for the quantitative analysis. **Conclusions:** the research will contribute with data that will reinforce preventive measures, improving the quality of care directed to the patient.

**Keywords:** Nursing care, prevention, pneumonia, mechanical ventilation, intensive care unit (MeSH).

## I.- INTRODUCCION

Las patologías relacionadas a las prestaciones de la salud, afecta a la salud pública a nivel mundial, genera grandes gastos en la económica de los sistemas de salud, a los pacientes y familiares; aumenta la resistencia a los antimicrobianos, llevan a incapacidad y muerte prematura (1). Las bacterias Gramnegativas son responsables de las neumonías asociadas a la ventilación mecánica (NAV) en un 47% (2) . El 80% se presentan en pacientes que tienen una vía aérea artificial. La NAV afecta al 50% de pacientes han ingresado a la unidad de cuidados críticos (3).

La NAV es la infección del tejido pulmonar que se produce en usuarios que se encuentran en ventilación mecánica (VM) con un 20-25%. Uno de los factores de riesgo es el tiempo en que permanecen en VM (4); La sociedad americana de tórax y la sociedad americana de enfermedades infecciosas, indica sobre la NAV como neumonía que se presenta después de 2 a 3 días de la intubación orotraqueal, donde se va a encontrar secreción pulmonar o dificultad durante el intercambio gaseoso, signos de infección, que puede ser reciente o con progreso de la opacidad en la radiografía de tórax (5).

La organización mundial de salud (OMS) nos dice sobre neumonías como infecciones relacionadas a la atención de la Salud (IAAS). En otros estados donde hay mayor ingreso a la UCI se han presentado altas tasas de infección, por el uso de ventiladores mecánicos (6). En Cuba en un estudio sobre infecciones nosocomiales y se halló que la NAV fue de un 11,1 % de las infecciones adquiridas en los pacientes estudiados, con un 24,7 y 7,7 por cada 1 000 días de ventilación en 2011 y 2012 (7).

En el Perú según datos del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA. Hasta la SE 33 – 2021 según el gráfico de distribución de casos la localización de las IAAS en el Perú, en los meses de enero a junio 2005-2021, el 55% de notificación de casos en los primeros seis meses del 2021 pertenecen a las neumonías asociadas a ventilador mecánico,

teniendo una tasa nacional de 13.60 la neumonía por el ventilador mecánico de los servicios de cuidados críticos adultos según las Tasas de incidencia de IAAS por niveles del EE.SS., de los seis primeros meses del 2021(8).

La NAVM es la neumonía nosocomial, de origen infeccioso, con inflamación del parénquima pulmonar presentándose 48 horas posteriormente a la intubación endotraqueal y puesto a ventilación mecánica (VM) no fue encontrada durante la etapa de incubación, o durante el proceso de ingreso, o no fue diagnosticada en los 3 días después de retirada la intubación y suspensión de la Ventilación artificial (9).

Los episodios de NAV son provocados por patógenos comunes Gram-negativos entre ellos el *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Staphylococcus aureus* sensible a meticilina (10) y otros microorganismos que mantienen frente a antibióticos como *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Staphylococcus aureus* con resistencia a meticilina (11).

En el diagnóstico, el paciente muestra un infiltrado pulmonar reciente o que va en aumento y es observado en la radiografía de tórax, hipertermia de 39 °C, secreción traqueal purulenta, leucocitosis o leucopenia con desviación a izquierda o deterioro de la oxigenación y traqueobronquitis (12). En pacientes críticos incrementa la frecuencia respiratoria y cardíaca, también las secreciones purulentas y la hipoxemia se agrava (13).

La profesión de enfermería está enfocada en el cuidado de la vida y salud, encamina los esfuerzos y trabajos a la atención de los sujetos, el cuidado que se da en la vida diaria, se presenta también en el ámbito hospitalario, no siendo el único ambiente en el cual la razón de ser de enfermería puede desarrollarse. Esto nos dice que enfermería es "una" disciplina que puede desarrollarse en diversos lugares y escenarios, donde la razón de ser que representa a la enfermería no se pierde (14) abarcando el cuidador autónomo sobre todos los grupos etarios, familias, grupos y comunidades, enfermas o sanas (15).

Las actividades del profesional enfermero(a) en la prevención de NAVM para bajar los índices de mortalidad, los gastos económicos y mejorar la protección del paciente son: interrupción de la sedación diariamente y evaluar si la extubación procede, cambios posturales adecuados y la presión correcta del neumotaponamiento (16). La aspiración subglótica de secreciones; sistema cerrado de aspiración, evitar cambiar frecuentemente el circuito del respirador y cambiar cada 48 horas el humidificador (17).

La higiene de manos con productos que contengan solución alcohólica antes del manejo de la vía aérea, hacer empleo de los guantes previo al manejo de la vía aérea y mantener una buena higiene de manos con el mismo producto tras la misma. Mantener la higiene oral utilizando clorhexidina (0,12 – 0,2%) con una frecuencia de 8 horas y comprobando la presión del neumotaponamiento reduce en un 40% en las probabilidades de desarrollar NAVM (18).

La elevación de la cabecera a 30° - 45° es unas medidas simples y antiguamente utilizada después de comprobarse que empeora el reflujo gastroesofágico en la posición supina. Se comprobó que la posición semifowler reduce 4 veces la tasa de NAV con sospecha clínica y demostrada microbiológicamente. Es por ello que esta posición es recomendada en pacientes intubados, con apoyo de la mecánica ventilatoria y hemodinámicamente estables (19).

Las condensaciones en los circuitos de los respiradores, pueden aumentar la probabilidad de contaminar e incrementar la aparición de la NAVM, Como medida estuvo propuesto cambios frecuentes en los sistemas del respirador y así reducir la incidencia de la NAVM, pero los últimos estudios muestran que realizar o no cambios diarios en los circuitos no están involucrados en la aparición de NAVM. Por ello la recomendación es de no hacer cambios frecuentes de los circuitos del respirador a excepción de que estén visualmente con presencia de vómitos, secreciones purulentas o sangre (20).

Adecuada presión del neumotaponamiento (Cuff o balón del tubo): Los TET mantienen abierta la glotis favoreciendo la acumulación de secreciones faríngeas en el interior de la tráquea. Al utilizar el balón de neumotaponamiento

evitamos la colonización de los gérmenes en el tracto respiratorio, evitando fugas de aire en la ventilación. La excesiva presión de este balón (mayor a 30 mmHG), llevan a lesiones de la mucosa de la tráquea, por ello es necesario medir la presión en cada aspiración y corregir su posición. La presión adecuada es mayor de 20 mmHg y menor de 30 mmHg (21).

Entre los antecedentes al desarrollo del trabajo de investigación se dispone de los siguientes:

A nivel internacional, Kaylan G y colaboradores (22), la India, 2020, su investigación donde nos habla sobre el conocimiento y prácticas que tuvieron el personal de enfermería de la unidades críticas asociadas a la prevención de la NAV aplicándolo dentro de las áreas de cuidados críticos de una institución que brinda cuidados terciarios, con el fin de evaluar los conocimientos y prácticas de enfermería de las áreas de cuidados críticos en relación con la prevención de NAV en la UCI, se contó con 108 enfermeras, la cual , el 75,93% fue promedio, el 22,22% bueno y con deficientes conocimientos solo el 1,85% de enfermeras de la UCI. En las prácticas el 94,44% de enfermeras tenían promedio y solo el 5,55% de enfermeras tenían buenas prácticas.

Shojaeimotlagh V y colaboradores (23), Irán, 2020, en su investigación sobre conocimientos del personal de enfermería sobre la neumonía relacionada al ventilador ejecutada a través de una revisión sistemática y un metaanálisis, tuvo como fin evaluar que conocían el personal de enfermería acerca de cómo evitar la aparición de la NAV se utilizó 1193 artículos para el estudio como muestra, al final obtuvo que para la prevención de neumonía asociadas a la ventilación artificial las enfermeras lograron un 48,31% como puntuación total.

Torres J. y colaboradores (24), Tabasco-México, 2017, su objetivo de estudio el conocimiento y prácticas ejecutadas por el profesional enfermero(a) con el fin de evitar la aparición de la Neumonía relacionadas al Ventilador. Conformado por 48 enfermeras(os) de la unidad de cuidados críticos de dos nosocomios especializados de Villahermosa. Se obtuvo un 56.3% de enfermeros (as) con un nivel de conocimiento medio, en el uso de sistemas

abiertos y cerrados de aspiración, medio con un 87.5%. El 58.2% en la práctica, ejecuta con poca periodicidad la higiene con clorhexidina en la cavidad bucal. El enfermero(a) presenta un valor medio en conocimientos con un 52%.

Marin y colaboradores (25). Venezuela, 2018, en su investigación sobre actividades preventivas de Neumonías relacionadas uso del ventilador mecánico contó con una participación total de 6 pacientes, su instrumento fue una lista de cotejo, concluyo que el mayor porcentaje ejecuta correctamente los pasos de la higiene de manos y aplica adecuadamente la movilización del usuario, los cuidados durante el proceso de aspiración de secreciones, desinfección en la cavidad bucal, renovación de los circuitos del ventilador y utiliza los humidificadores antes de la aspiración.

Medina (26). Lima-Perú, en el año en el año 2020, su estudio nos habla sobre la relación entre la aplicación del Bundle por el personal enfermero(a) y la neumonía que presenta los usuarios puestos en ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Críticos donde se obtuvo un 54% (27) aplicaron las medidas de prevención y señala a un 46% (23) no ejecutaron las acciones preventivas de la NAVM. De 50 pacientes (100%), 39 (78%), no presento durante la observación NAVM entre los meses de junio a noviembre del 2016, pero 11 (22%) si presentaron NAVM.

Campos y colaboradores (27). Trujillo-Perú, 2018, en su estudio sobre el Nivel de conocimiento y aplicación de medidas preventivas sobre la neumonía nosocomial en el personal de enfermería, de 30 enfermeros, el 20% obtuvo un menor nivel de conocimiento, el 50% medio y alto solo un 30%, en medidas de prevención, no ejecutaron las acciones adecuadas el 56.7% y si aplicaron las medidas el 43.3%. Se obtiene que las enfermeras presentan una relación significativamente en cuanto nivel de conocimiento y la ejecución de las acciones preventivas.

Diaz (28), en Lima-Arequipa 2018, en su estudio nos habla sobre las practica de bioseguridad y cuidados para evitar la aparición de la neumonía relacionadas a la ventilación mecánica, se contó con 29 enfermeras, el mayor porcentaje tienen un nivel regular, el 41,4% un buen nivel y mala práctica el 10,3%; en cuidados para evitar la NAVM el requerimiento de ventilación 48.2%,

aspiración de secreciones 46.5%, necesidad de higienización 51,7% y a nivel global la mayoría del objeto de investigación proporciona nivel parcial de cuidado con un 51,7%, nivel óptimo con un 41,4% y la menor parte presenta deficiente nivel 6,9%.

Por todo lo mencionado y en busca de corregir las omisiones o eventos adversos relacionados a las neumonías relacionadas al ventilador mecánico, surge como necesidad a investigar sobre este tema. Se ha encontrado que en los pacientes entubados se presenta la NAVM, por ello es importante analizar y registrar los cuidados brindados por el personal enfermero(a) para prevenir la NI. Por ello, se ofrece este estudio con el fin de evaluar el cuidado proporcionado por la enfermera (o) sobre cómo prevenir la NAVM en los usuarios de la unidad de cuidados críticos.

Este estudio proporcionará información sobre la aplicación y la calidad del cuidado proporcionado por el enfermero(a) a fin de evitar la neumonía por el uso del VM, se observa pocos estudios en cuanto al tema y actualizaciones sobre la misma, sobre todo en nuestro País.

En cuanto al valor práctico, la aplicación es la manifestación del saber, por ello se necesita evaluar al personal de salud de forma continua y permanente, este estudio será útil para la actualización de nuevos conocimientos y la implementación de guías, normas y protocolos de cuidados adaptadas a nuestra realidad, para la prevención de la neumonía por el uso del ventilador mecánico en pacientes con entubación endotraqueal.

En cuanto al valor social, las investigaciones relacionadas a este estudio motivaran al personal de enfermería a indagar futuros estudios relacionados y proporcionar un servicio de calidad enfocado en las medidas de precaución. Para terminar, sobre el valor metodológico, de la presente investigación se trabajará con un enfoque metodológico y haciendo uso del método científico.

Frente a este problema se formuló como cuestión de estudio: ¿Cuáles son los cuidados de enfermería en la prevención de neumonía en adultos por el uso

del ventilador mecánico en Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Yrigoyen, 2022? Teniendo como objetivo general: Evaluar el cuidado que brinda el personal de enfermería en pacientes adultos con neumonía asociada al uso del ventilador mecánico en Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Yrigoyen, 2022.

## **II. MATERIALES Y METODOS**

### **2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION**

Este estudio tendrá un enfoque cuantitativo, el diseño metodológico será no experimental, descriptivo y de corte transversal. Es cuantitativo ya que esta investigación está centrada en el análisis e interpretación de los datos (29) para demostrar la hipótesis, obteniendo mediciones expresadas en números y la analítica estadística. Es no experimental y descriptivo, ya que se evita ejercer la manipulación intencionada de la variable de investigación, nos dedicaremos solo a describirlas y analizarlas. Finalmente es de corte trasversal ya que la recolección de datos se dará en un periodo u ocasión específico (30).

### **2.2 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO**

La población lo conformará 120 enfermeras que laboran en las áreas críticas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el 2022. Esta muestra de estudio estará conformada por el 100% del personal enfermero(a) como población que incluirá a los 120 licenciados de enfermería que laboren en estas áreas críticas. El tamaño muestral considera una confianza del 95% y un margen de error 5% esta muestra estará conformada por 92 enfermeras que cuenten con los criterios de inclusión y exclusión. Siendo el muestreo no probabilístico por conveniencia del autor.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 (p \cdot q)}{(N-1) E^2 + Z^2 (p \cdot q)}$$

Donde:

N= tamaño de la población (120)

z= nivel de confianza deseada (95% 1.96)

p= proporción de la población con la característica deseada (éxito) (0.5)

q= proporción de la población sin la característica desea (fracaso) (0.5)

e= nivel de error dispuesto a cometer (0.05)

n= tamaño de muestra

Reemplazando:

$$n = 120 \times 1.96^2 (0.5 \times 0.5)$$

$$(120-1) \times 0.05^2 + 1.96^2 (0.5 \times 0.5)$$

n= 92 profesionales de enfermería

En cuanto a los criterios de Inclusión tenemos:

- Licenciados (as) en enfermería que quieran intervenir en el estudio, con una anticipada autorización escrita por medio del consentimiento informado.
- Licenciados (as) de enfermería con más de tres meses de experiencia.

Los criterios de exclusión tenemos:

- Licenciados (as) en enfermería que se encuentren en trabajo remoto por vulnerabilidad COVID-19.
- Licenciados (as) en enfermería que se encuentren como reten o permiso; por vacaciones, convalecencia, periodo de gestación o lactancia, o por susceptibilidad al COVID-19.

## **2.3 VARIABLE DE ESTUDIO**

Dicho estudio esta constituido por la variable de prevención de Neumonías relacionado a la Ventilación mecánica.

Definición conceptual: “La NAVM es la neumonía nosocomial, de origen infeccioso, con inflamación del parénquima pulmonar presentándose 48 horas posteriormente a la intubación endotraqueal y puesto a ventilación mecánica (VM) no fue encontrada durante la etapa de incubación, o durante el proceso de ingreso, o no fue diagnosticada en los 3 días después de retirada la intubación y suspensión de la Ventilación artificial” (9).

Definición operacional: La NAVM es la neumonía nosocomial que se pueden prevenir a través de actividades ejecutadas por el enfermero(a) que están orientadas al uso del ventilador mecánicos y los pacientes de las unidades de cuidados críticos, estas intervenciones están enfocadas en su mayoría en 2 dimensiones: medidas de bioseguridad y el uso de la vía área artificial.

## **2.4 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.**

Siendo la técnica a utilizar la observación en la obtención de la información.

Se aplicará como instrumento en la obtención de datos, la lista de chequeo. Este instrumento diseñado por la investigadora Iparraguirre Rojas Lisett para el trabajo de investigación aplicado en las licenciadas en enfermería del nosocomio Daniel Alcides Carrión en Huancayo 2018, tomando como guía los criterios del “Proyecto Neumonía Zero” (NZ año 2010) esta nos ofrece utilizar una gama de propuestas para su precaución. Este instrumento ha sido validado por juicio de expertos contando con la colaboración de ocho enfermeras(os) que trabajan dentro de la Unidad de cuidados críticos se obtuvo como resultado 0.01 comprobando así que el instrumento es válido. Se estableció la confiabilidad por medio del coeficiente de kuder de Richardson tomando un 0.8 como valor.

La lista de chequeo evalúa en dos categorías los cuidados enfermeros: cuidados de enfermería para prevenir las neumonías relacionadas a la ventilación mecánica, en lo que se refiere a medidas de bioseguridad se cuenta

con 17 ítems, cuidados enfermeros para evitar las neumonías relacionadas a la ventilación mecánica en lo que se refiere a la manipulación de la vía aérea artificial 11 ítems, teniendo un total de 28 ítems. En la organización de estos dos grupos nos facilita la evaluación de estos cuidados en cuidados inadecuados y adecuados (31).

## **2.5 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION DE LOS DATOS**

### **2.5.1 Autorización, coordinación para recolectar datos.**

Se procederá a pedir el permiso para la aplicación del estudio, a través de una solicitud de la carta de presentación dirigida a la universidad María Auxiliadora. Luego de tener el permiso, se procederá a presentar el protocolo a la dirección General del Hospital Guillermo Almenara con atención al comité de investigación y ética, presentando el protocolo y agregando la carta emitida por la UMA. Luego nos dirigiremos al departamento de Enfermería y jefas de enfermeras de los servicios involucrados (UCI adulto, UCIN, UCI COVID-19) con la finalidad de obtener la información requerida para lista de chequeo.

### **2.5.2 Aplicación del instrumento de recolección de datos.**

Se procederá al ingreso de los ambientes de las unidades críticas por las mañanas al comienzo del turno diurno coordinando antes con la licenciada responsable del servicio durante, esto se realizará por una semana, durante todas las semanas del mes de mayo 2022.

## **2.6. Métodos de análisis estadístico.**

Se procederá a procesar manualmente la información, la información recolectada fue ingresado a una base de datos según el libro de códigos establecidos.

La información será analizada utilizando el software estadístico SPSS de IBM versión 25, mediante estadísticos descriptivos; los cuales serán presentados a través de tablas y gráficos estadísticos en Microsoft Excel, las que serán analizadas e interpretadas.

## **2.7 Aspectos éticos**

Una vez obtenida la autorización del comité de ética del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen procederemos a aplicar este trabajo de estudio para ello contaremos con aspectos bioéticos señalados a continuación.

Ejerceremos respeto a la autonomía a través del consentimiento informado que permitiendo al involucrado a no participar o renunciar al estudio, El personal de enfermería puede participar libremente en el proyecto de investigación (32).

El principio de beneficencia se mantendrá gracias a que la investigación reflejará las necesidades conceptuales y prácticas que presenten el enfermero(a) de la unidad de cuidados críticos a fin de que estos sean atendidos. Se reflejará el equilibrio entre el perjuicio probable y la de ofrecer un bien mayor a consecuencia del estudio (33).

Se respetará la no maleficencia durante la ejecución del estudio ya que este no demuestra ninguna lesión física, emocional, monetario ni moral hacia los involucrados (34).

La justicia se mantendrá mientras no obtengamos alguna recompensa económica o de otro tipo que perjudique a los integrantes. Se necesita mantener el respeto al espíritu de las leyes que existen y que haya justicia hacia todos los implicados. Todos los involucrados recibirán el mismo trato por igual (35).

### **III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**

#### 3.1 Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2022																								
	JILIO				AGOSTO				SETIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Identificación del Problema	x	X																							
Búsqueda de la bibliografía vía internet de los repositorios		x	x	x	X																				
Elaboración de la introducción: Situación problemática, marco teórico referencial y antecedentes			x	x	x	x	x	x																	
Construcción de la sección de introducción referente a la Importancia y justifica la investigación			x	x	x	x	x	x																	
Determinar y enunciar los Objetivos de la investigación dentro de la introducción.			x	x	x	x	x	x	x																
Definición de la sección de material y métodos: Enfoque y diseño de investigación						x	x	x	x	x															
Determinación de la Población, Muestra y Muestreo									x	x	x	x													
Elección de la Técnicas e instrumentos de recolección de datos									x	x	x	x													
Elaboración de la sección material y métodos: Aspectos bioéticos										x	x	x													
Elaboración de la sección material y métodos: Métodos de análisis de información										x	x	x	x												
Elaboración de aspectos administrativos del estudio										x	x	x	x												
Elaboración de los anexos													x	x											
Evaluación anti plagio – Turnitin													x	x	x	x	x	x	x						
Aprobación del proyecto																				x	x	x			
Sustentación del proyecto																								x	x

#### IV. RECURSOS A UTILIZARSE PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO

(Presupuesto y recursos humanos)

Materiales	2022						Total
	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
<b>Equipos:</b>							
Disco duro externo 1 TB	300						3,350
USB 16 GB	50						
Laptop	3,000						
<b>Materiales de escritorio:</b>							22
Lapiceros		10					
Hojas Bond A4		12					
<b>Material Bibliográfico:</b>							
Libros/ebook	50	50	50				275
Impresiones	10	40		15			
Fotocopia		15		15			
Espiralados		20					
Quemador de CD		10					
<b>Otros:</b>							
Internet	40	40	40	40		40	400
Comunicación	10	10	10			20	
Movilidad		30	40	40		40	
<b>Recursos humanos:</b>							
Asesor Estadístico		320					320
<b>Viáticos</b>		50	50	60	40		200
<b>Imprevistos</b>	50		50			50	150
<b>Total</b>							4,567

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CONAMED- OPS Frecuencia de infecciones asociadas a la atención de la salud en los principales sistemas de información de México [artículo de internet] 2018 [acceso 12 de octubre 2021]. Disponible en: [http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin17/frecuencia\\_infecciones.pdf](http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin17/frecuencia_infecciones.pdf)
2. Ballesteros C, Martínez J, Reyes M, Alarcón A, Cervantes L. Neumonía asociada a la ventilación mecánica [Artículo de Internet]. 2013 [acceso 12 de octubre 2021] Vol. 5. Núm. 2: pp 78-84. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/urgencia/aur-2013/aur132e.pdf>
3. Diaz E, Lorente L, Valles J, Rello J. Neumonía asociada a la ventilación mecánica. ELSEVIER DOYMA [artículo de Internet]. 2010 [acceso 15 de octubre 2021]; 34(5):318–324. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/medinte/v34n5/puesta.pdf>
4. Garay Z, Vera A, Pitta N, Bianco H, Ayala C, et al. Impacto de las Neumonías Asociadas a la Ventilación Mecánica en la Mortalidad en una Unidad de Cuidados Intensivos Adultos. [artículo de Internet]. 2018 [acceso 15 de octubre 2021];30;13(1):24–31. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1996-36962018000100024](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-36962018000100024)
5. Ballesteros C, Martínez J, Reyes M, Alarcón A, Cervantes L. Neumonía asociada a la ventilación mecánica [Artículo de Internet]. 2013 [acceso 15 de octubre 2021] Vol. 5. Núm. 2: pp 78-84. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/urgencia/aur-2013/aur132e.pdf>

6. Garay Z, Vera A, Pitta N, Bianco H, Ayala C, et al. Impacto de las Neumonías Asociadas a la Ventilación Mecánica en la Mortalidad en una Unidad de Cuidados Intensivos Adultos. [artículo de Internet]. 2018 [acceso 17 de octubre 2021];30;13(1):24–31. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1996-36962018000100024](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-36962018000100024)
7. Céspedes E, Borrego D, Polanco E, Aguirre E., Rodríguez L., Neumonía asociada a la ventilación mecánica en niños y adolescentes. MEDISAN [artículo de Internet]. 2021 [acceso 17 de octubre 2021] Vol. 25, No. 2 Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/3329/2257#:~:text=Se%20define%20como%20la%20neumon%C3%ADa,la%20extubaci%C3%B3n%20y%20el%20retiro>
8. MINISTERIO DE SALUD-PERU. Situación epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) [sede web]. Lima-Perú: MINISTERIOS DE SALUD 2021 [acceso el 20 de octubre 2021]. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2021/09/SDSS-IAAS\\_Primer-semester-2021.pdf](https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2021/09/SDSS-IAAS_Primer-semester-2021.pdf)
9. Calzada L. Neumonía asociada a la ventilación mecánica. [Tesis de Diplomado]. España- Santander: Universidad de Cantabria. 2012. Disponible en: [https://gruposedetrabajo.sefh.es/gps/images/stories/publicaciones/neumon%C3%ADa\\_ventilacion\\_OKOK\\_2012.pdf](https://gruposedetrabajo.sefh.es/gps/images/stories/publicaciones/neumon%C3%ADa_ventilacion_OKOK_2012.pdf)
10. Instituto mexicano del seguro social. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la neumonía asociada a ventilación mecánica. [artículo internet].2013 [acceso 20 de octubre 2021] Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/624GRR.pdf>
11. Guardiola J, Sarmiento X, Rello J. Neumonía asociada a ventilación mecánica: riesgos, problemas y nuevos conceptos. Medicina intensiva

- [artículo internet]. 2001 [acceso 20 de octubre 2021] Vol.25.Num3. páginas 113-123 Disponible en: <https://www.medintensiva.org/es-neumonia-asociada-ventilacion-mecanica-riesgos-articulo-13013567>
12. Sethi S. Neumonía asociada con el respirador. [artículo internet]. Estados Unidos - Nueva York: University at Buffalo, Manual de MSD 2020. [acceso 10 Noviembre 2021]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-pulmonares/neumon%C3%ADa/neumon%C3%ADa-asociada-con-el-respirador#:~:text=%E2%80%93111%2C%202016.-,Signos%20y%20s%C3%ADntomas,o%20empeoramiento%20de%20la%20hipoxemia>.
13. Cornistein W, Colque A, Staneloni M, Lloria M, y col. Neumonía asociada a ventilación mecánica. actualización y recomendaciones inter-sociedades, sociedad argentina de infectología - sociedad argentina de terapia intensiva. [artículo internet]. 2018. [acceso 15 de Noviembre 2021]; 78: 99-106. Disponible en:  
  
<https://www.medicinabuenosaires.com/PMID/29659359.pdf>
14. Lagoueyte M. El cuidado de enfermería a los grupos humanos. [artículo internet]. 2015; [acceso 20 de noviembre 2021]. vol.47 no.2. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-08072015000200013](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072015000200013).
15. Consejo internacional de enfermeras. Definición de enfermería. [sede web]. Suiza- Geneva 2022 CIE. [acceso 25 de noviembre 2021]. Disponible en: <https://www.icn.ch/es/politica-de-enfermeria/definiciones>
16. Feyto A. Cuidados de enfermería para prevenir la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVIM). [artículo internet]. 2021. [acceso 25 de noviembre 2021]. Volumen XVI. Número 13. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados-de->

enfermeria-para-prevenir-la-neumonia-asociada-a-ventilacion-  
mecanica-navm/

17. Miquel C, Picó P, Huertas C, Pastor M. Cuidados de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica. ELSEVIER [artículo internet]. 2006. [Acceso el 30 noviembre 2021]. Vol. 16. Núm.5. páginas 244-252. Disponible en:  
<https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-clinica-35-articulo-cuidados-enfermeria-prevencion-neumonia-asociada-13093028>
18. Delgado N. Cuidados de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica. [artículo internet]. 2016. [Acceso el 30 noviembre 2021]. Disponible en:  
<https://congreso-enfermeria.com/libros/2016/sala4/2589.pdf>
19. Hernandez D. Aplicación de un paquete de medidas de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos pediátricos. [Tesis de especialidad]. México- Aguascalientes: Universidad autónoma de Aguascalientes 2021. Disponible en:  
<http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11317/2049/450006.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. Camacho A., García F, García M, Guarijo M, Martínez F. et al. Medidas para la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica. SESCAM [artículo internet]. 2012. [Acceso el 30 noviembre 2021]. pag 17. Disponible en:  
<https://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/dfe7c632ff70091501b2cdc4ff61e450.pdf>
21. Carrera E, Torreblanca Y, Gerones T, Govantes L., Delgado A. acciones de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica [artículo internet]. 2017. [Acceso el 5 diciembre 2021]. volumen 16 pag. 2. Disponible en:  
[http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/201/html\\_88](http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/201/html_88)

22. Kaylan G, Bibi R, Bhatti R, Kumari R, Rana R , et. al Conocimientos y prácticas de las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos relacionadas con la prevención de la neumonía asociada al ventilador en unidades de cuidados intensivos seleccionadas de un centro de cuidados terciarios, [artículo de Internet]. 2020. [Acceso el 10 enero 2022]. Vol.25(5); Pag.369-375. Disponible en: <https://www.ijnmrjournal.net/article.asp?issn=1735-9066;year=2020;volume=25;issue=5;spage=369;epage=375;aulast=Kal yan>
23. Shojaeimotlagh V, Khorshid H, Sahar D, Hasanpour A, Ghanei R. Conocimiento de las enfermeras sobre la neumonía asociada al ventilador: una revisión sistemática y un metanálisis. [artículo de Internet]. 2020. [Acceso el 10 enero 2022]. vol.25(4): pag.180-187. Disponible en: [http://www.traumamon.com/article\\_115636\\_1906a1d980bc3f723b7ef01e961b2fdc.pdf](http://www.traumamon.com/article_115636_1906a1d980bc3f723b7ef01e961b2fdc.pdf)
24. Torres J. Geronimo R., Magaña M. Conocimiento y práctica de enfermería para prevenir la neumonía asociada al ventilador. CONAMED [artículo de Internet] 2017, [Acceso el 15 enero 2022] Vol. 22 Núm. 2. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2017/con172d.pdf>
25. Marin Y., Rangel K., Vargas E. Medidas de prevención de neumonías asociadas a la ventilación mecánica. UDIENF [artículo de Internet]. 2018. [Acceso el 15 enero 2022]. Vol. 11 (2) 91-98. Disponible en: <https://revistas.uclave.org/index.php/sac/article/view/2210/1244>
26. 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 [Tesis de Maestría].

Perú- Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marco; 2020. Disponible en:

[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15480/Medina\\_Ig.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15480/Medina_Ig.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

27. Campos C; Florian V. Nivel de conocimiento y aplicación de medidas preventivas sobre neumonía intrahospitalaria en enfermeras en Enfermeras del Hospital Nacional Docente de Trujillo 2017 [Tesis de Licenciatura]. Perú-Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego 2018. Disponible en:  
[https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/3665/1/RE\\_ENFE\\_CINTHIA.CAMPOS\\_VIOLETA.FLORI%  
c3%81N\\_MEDIDAS.PREVENTIVAS\\_DATOS.PDF](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/3665/1/RE_ENFE_CINTHIA.CAMPOS_VIOLETA.FLORI%c3%81N_MEDIDAS.PREVENTIVAS_DATOS.PDF)

28. Diaz Y. Practica de bioseguridad y cuidados en prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica, enfermeras servicio de emergencia, hospital nacional C.A.S.E. essalud. Arequipa 2017. [Tesis de especialidad]. Perú-Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa 2018. Disponible en:  
<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5987/ENSdicuyd.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

29. Pimienta J., De la Orden A. y Campos H. Metodología de la investigación 3ra edición. Pearson. México. 2017.

30. Hernández R., Fernández C y Baptista P. Metodología de la investigación 5ta edición. Mc Graw Hill. Mexico.2010.

31. 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 octubre 2018. [Tesis de especialidad]. Perú- Huancayo: Universidad San Martín de Porres 2019. Disponible en:

[https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5541/Iparraguirre\\_RLV.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5541/Iparraguirre_RLV.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

32. Siura J. Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. [Sede web]. España- Valencia 2010. Veritas [acceso el 30 de enero 2022]. Disponible en:

[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-92732010000100006](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-92732010000100006)

33. Martín S. Aplicación de los principios éticos a la metodología de la investigación. Enfermería en cardiología [artículo de Internet] .2013. [Acceso el 30 enero 2022]. (58-59):27-30. Disponible en:

[https://enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/58\\_59\\_02.pdf](https://enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/58_59_02.pdf)

34. Pachón L. La importancia de la no maleficencia en la praxis clínica [Tesis Maestría]. Colombia – Bogotá: Pontificia universidad Javeriana.2020. Disponible en:

[https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/56400/Tesis\\_Luz%20Mery%20Pachon.pdf?sequence=1](https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/56400/Tesis_Luz%20Mery%20Pachon.pdf?sequence=1)

35. Tapiero A. Los principios bioéticos: ¿se aplican en la situación de enfermedad terminal? [artículo de Internet] 2001. [Acceso el 30 enero 2022]. vol.18: 12; pp 650-654]. Disponible en:

<https://scielo.isciii.es/pdf/ami/v18n12/humanidad.pdf>

### ANEXO A: OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE								
VARIABLE	TIPO DE VARIABLE SEGÚN SU NATURALEZA Y ESCALA DE MEDICIÓN	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	Nº DE ITEMS	VALOR FINAL	CITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
Cuidados en la prevención de neumonía en adultos por el uso del ventilador mecánico.	Tipo de variables según su naturaleza:  Cualitativa	La NAVM es la neumonía nosocomial, de origen infeccioso, con inflamación del parénquima pulmonar presentándose 48 horas posteriormente a la intubación por vía endotraqueal y puesto a ventilación mecánica (VM) en la cual no se encontró durante el periodo de incubación, ni durante el proceso de ingreso, o que no se diagnostica en las 72 horas después a la extubación y suspensión de la VM. (9).	Son todas las actividades que realiza el profesional de enfermería para prevenir NAVM en los pacientes de la UCI, estas intervenciones están enfocadas en su mayoría en: medidas de bioseguridad y el manejo de la vía  área artificial. Se medirá a través de una lista de chequeos creada por Iparraguirre Rojas Lisett en su tesis realizada en Huancayo en el año 2018 a las enfermeras del Hospital Daniel Alcides Carrión.	Medidas de bioseguridad.	Lavado de manos.	Del 1 al 12	Adecuado	Mayor o igual a 11 pts.es Adecuado.  Menor o igual a 10 pts. Inadecuado
					Barreras de protección.	Del 13 al 15	Inadecuado	
					Higiene bucal.	16 y 17		
	Escala de medición:  Nominal			Manejo de la vía área artificial.	Aspiración de secreciones.	Del 18 al 23	Adecuado	Mayor o igual a 6 pts.es Adecuado.  Menor o igual a 5 pts. Inadecuado
					Cambios posturales.	24		
					Elevación de la cabecera del paciente.	25		
					Control de prevención del neumotaponador	26		
					Mantenimiento de los circuitos de la ventilación mecánica.	Del 27 al 28		

## ANEXO B. INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

### LISTA DE CHEQUEO

Cuidados del profesional de enfermería en la prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva.

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

I. APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD		EVALUACIÓN	
1.1 LAVADO DE MANOS		Adecuado	Inadecuado
1.	Humedece las manos con agua.		
2.	Aplica jabón suficiente hasta cubrir las superficies de las manos.		
3.	Frota las manos palma con palma.		
4.	Se frota la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.		
5.	Se frota las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.		
6.	Se frota el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.		
7.	Frota de manera rotativa el dedo pulgar izquierdo sujeto en la mano derecha viceversa.		
8.	Se frota la punta de los dedos de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.		
9.	Enjuaga bien sus manos con agua.		
10.	Utiliza toalla desechable para secarse las manos y cierra el grifo con la misma toalla.		
11.	Aplica los cinco momentos del lavado de manos.		
a.	Antes del contacto con el paciente.		
b.	Antes de realizar una tarea aséptica.		

c.	Después del riesgo de exposición a líquidos corporales		
d.	Después del contacto con el paciente.		
e.	Después del contacto con el entorno del paciente.		
12.	Utiliza el tiempo de 40 a 60 segundos para el lavado de manos.		
<b>1.2 BARRERAS DE PROTECCION</b>			
13.	Utiliza equipo de protección: gorro, guantes, mascarilla, lentes y mandilón en cada uno de los procedimientos.		
14.	Mantiene la asepsia del material estéril que se utilizara en el procedimiento.		
15.	Utiliza guantes estériles para cada procedimiento invasivo.		
<b>1.3 HIGIENE DE LA CAVIDAD BUCAL</b>			
16.	Realiza la higiene bucal del paciente.		
17.	Coloca gasas protectoras en las comisuras labiales del paciente.		
<b>II. MANEJO DE LA VIA AREA ARTIFICIAL</b>			
<b>2.1. ASPIRACION DE SECRECIONES</b>			
18.	Prepara el material antes de aspirar las secreciones del paciente.		
19.	Realiza la oxigenación antes de proceder a la aspiración de secreciones endotraqueales.		
20.	Suspende la dieta para aspirar las secreciones al paciente.		
21.	Realiza una aspiración endotraqueal intermitente y suave de la misma en circuito cerrado y abierto durante 15 segundos en cada aspiración.		
22.	Efectiviza el cambio de sonda de aspiración de circuito cerrado cada 24 horas.		
23.	Utiliza una sonda diferente para cada succión abierta del tubo endotraqueal y boca.		
<b>2.2 CAMBIOS POSTURALES</b>			

24.	Realiza cambios posturales al paciente cada 2 horas.		
<b>2.3 ELEVACION DE LA CABECERA DEL PACIENTE.</b>			
25.	Mantiene la cabecera del paciente en posición semifowler o en un ángulo de 30 a 45 grados.		
<b>2.4 CONTROL DE PRESION DEL NEUMOTAPONAMIENTO</b>			
26.	Revisa que la presión del neumotaponamiento debe estar entre 20-25 cmH2O.		
<b>2.5 MANTENIMIENTO DE LOS CIRCUITOS DEL VENTILADOR MECANICO</b>			
27.	Cambia los circuitos del ventilador cada vez que estén sucios o en mal funcionamiento.		
28.	Cambia el humidificador cada vez que se encuentren sucios o en mal estado de funcionamiento.		

## ANEXO C. CONSENTIMIENTO INFORMADO

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACION

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

**Título del proyecto:** cuidados de enfermería en la prevención de neumonía por el uso del ventilador mecánico en adultos de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Yrigoyen – 2022.

**Nombre del investigador principal:** Moran Rocha Katherine

**Propósito del estudio:** evaluar los cuidados de enfermería en pacientes adultos con neumonía asociada al uso del ventilador mecánico en Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Yrigoyen, 2022.

**Beneficio por participar:** Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados, que le pueda ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

**Inconvenientes y riesgo:** Usted no hará gasto alguno durante el estudio.

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

**Confidencialidad:** la información que usted proporcione estará protegido, solos 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 Katherine Moran Rocha autora del trabajo (teléfono móvil N° 995473389).

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

## DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

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

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

.....  
Firma del participante