



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**ENFERMERÍA**

CONOCIMIENTOS SOBRE MANEJO Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL  
PACIENTE EN VENTILACIÓN MECÁNICA EN UN SERVICIO DE  
EMERGENCIA HOSPITAL DE ESSALUD.

KNOWLEDGE ON MANAGEMENT AND NURSING CARE OF THE  
PATIENT ON MECHANICAL VENTILATION IN AN EMERGENCY  
SERVICE ESSALUD'S HOSPITAL.

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE  
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN  
EMERGENCIAS Y DESASTRES

AUTOR

DIEGO MAURICIO DONAYRE CRISOSTOMO

ASESORA

DORIS VIOLETA VELASQUEZ CARRANZA DE ANAYA

LIMA – PERÚ

2023



**ASESORA DEL TRABAJO ACADÉMICO**

**ASESORA**

Mg. DORIS VIOLETA VELASQUEZ CARRANZA DE ANAYA

Departamento Académico de la Facultad de Enfermería

ORCID: 0000-0003-0269-8353

## **DEDICATORIA**

A mi MAMA Sonia y HERMANO Arturo

## **AGRADECIMIENTO**

A mis maestros de la residencia que fueron mi guía durante estos dos años.

## **FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Este trabajo es autofinanciado.

## **DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS**

El contenido de este proyecto de investigación es original de propiedad del autor, no es copia de otra fuente. Declaro no tener conflicto de intereses relacionado con el presente trabajo.

## RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

### CONOCIMIENTOS SOBRE MANEJO Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE EN VENTILACIÓN MECÁNICA EN UN SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL DE ESSALUD

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.upch.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>Submitted to Universidad Peruana Cayetano Heredia</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>revistas.urp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>www.coursehero.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>es.slideshare.net</b> Fuente de Internet	<b>&lt; 1%</b>
<b>7</b>	<b>Submitted to Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco</b> Trabajo del estudiante	<b>&lt; 1%</b>

## **TABLA DE CONTENIDOS**

<b>RESUMEN .....</b>	<b>7</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>9</b>
<b>II. OBJETIVOS .....</b>	<b>20</b>
<b>III. MATERIAL Y METODO .....</b>	<b>21</b>
<b>3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO .....</b>	<b>21</b>
<b>3.2. POBLACION .....</b>	<b>21</b>
<b>3.3. MUESTRA .....</b>	<b>22</b>
<b>IV. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA VARIABLE.....</b>	<b>23</b>
<b>V. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....</b>	<b>26</b>
<b>VI. ASPECTOS ÉTICOS DEL ESTUDIO .....</b>	<b>29</b>
<b>VII. PLAN DE ANÁLISIS.....</b>	<b>30</b>
<b>VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....</b>	<b>31</b>
<b>IX. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA .....</b>	<b>35</b>
<b>X. ANEXOS.....</b>	<b>39</b>

## RESUMEN

La ventilación artificial es el procedimiento de apoyo vital biomédico de cuidado oportuno que brinda soporte respiratorio artificial cuando la persona presenta dificultad respiratoria. La tecnología aplicada en la gestión del cuidado otorga una buena atención de calidad al usuario, permitiendo asegurar prestaciones humanizadas en los diferentes servicios de las unidades críticas, utilizando en forma eficiente los recursos tecnológicos donde el enfermero especialista participa en todos los procesos del cuidado. Esta investigación posee como finalidad establecer la cognición sobre manejo y atenciones de enfermería al enfermo en ventilación artificial en un servicio de áreas críticas y/o Urgencias de un centro asistencial nacional. Se trata de una investigación cuantitativa, de diseño no experimental, descriptivo-correlacional de corte transversal. Para la obtención de los antecedentes estadísticos, se utilizará un instrumento que será validado por jueces de expertos, posteriormente se aplicará el instrumento a la población profesional en estudio que cumplan con los criterios de inclusión cuya calificación será dada según la técnica de Staninos, siendo para la variable conocimientos los puntos de medida bueno, regular y malo, a su vez para la variable prácticas adecuado e inadecuado. Los antecedentes serán registrados al libro de datos, creada por el sistema de estadístico Microsoft Excel donde será analizado posteriormente por el sistema estadístico Stata versión 16.0. Los resultados se presentarán en tablas, cuadros y gráficos estadísticos.

**Palabras clave:** Ventilador Mecánico, conocimiento, cuidados de enfermería.

## **ABSTRACT**

Artificial ventilation is the timely care biomedical life support procedure that provides artificial respiratory support when the person is in respiratory distress. The technology applied in care management provides good quality care to the user, allowing to ensure humanized services in the different services of critical units, efficiently using technological resources where the specialist nurse participates in all care processes. The purpose of this research is to establish cognition about management and nursing care for patients on artificial ventilation in a service of critical areas and/or Emergencies of a national care center. This is a quantitative research, with a non-experimental, descriptive-correlational, cross-sectional design. To obtain the statistical background, an instrument will be used that will be validated by expert judges, later the instrument will be applied to the professional population under study that meet the inclusion criteria whose qualification will be given according to the Staninos technique, being for the knowledge variable the good, regular and bad measurement points, in turn for the adequate and inadequate practices variable. The data will be recorded in the data book, created by the Microsoft Excel statistical system, where it will be later analyzed by the Stata version 16.0 statistical system. The results will be presented in tables, charts and statistical graphs.

**Keywords:** Mechanical Ventilator, knowledge, nursing care,

## **I. INTRODUCCIÓN**

Una situación de emergencia se determina como episodio repentino que requiere una pronta atención al estar en riesgo de vida la salud de la persona o a la vez puede dejar secuelas invalidantes en la misma. Ante la gran asistencia de usuarios que utilizan los centros de urgencia y emergencia siendo la mayoría de ellos con alteraciones del sistema respiratorio, en la cual; la mecánica ventilatoria se encuentra expuesta; alguno de los métodos médicos actuales que pueden salvar la vida y restaurar la misma es la Ventilación Mecánica, la unidad de urgencias y/o emergencias necesita de personal competente que brinden la cognición actualizada a nivel del desempeño demostrado y técnico sobre el cuidado realizado a la tecnología en el paciente inestable para la rehabilitación del bienestar del paciente(1).

Definimos la ventilación artificial como un régimen terapéutico tecnológico de apoyo crítico vital que brinda soporte respiratorio artificial cuando la persona presenta dificultad respiratoria o es incapaz de poder realizar los procesos de ventilación autónomos. Los pacientes requieren un ventilador mecánico que es un equipo biomédico que utiliza presión positiva para administrar gases, cuenta con un contorno respiratorio, un método de verificación informático de factores respiratorios, monitorización gráfica y alarmas. El criterio de ingreso en su mayoría es debido a enfermedades que comprometan el sistema pulmonar, entre ellos la Insuficiencia Respiratoria Aguda teniendo como criterios controlar el cambio continuo de gases (ventilación y oxigenación), reemplazar la mecánica ventilatoria,

conseguir la expansión torácica, disminuir el dispendio de oxígeno sistémico, y mejorar el estado hemodinámico, ellos se encuentran ingresados en los servicios de cuidados críticos y mientras esperan el ingreso a una, se encuentran en las unidades críticas de la Emergencia (2).

Para iniciar la terapia ventilatoria, se requiere inducir al paciente bajo sedación, analgesia, y relajantes farmacológicos, para luego acceder a la vía aérea mediante la técnica de Entubación Endotraqueal, que consiste la colocación de un tubo en la tráquea. Todo el proceso de respiración es controlado totalmente por el ventilador mecánico ya sea por modo presión o modo volumen , todo esto acorde a la inestabilidad del paciente y los datos relevantes de análisis clínicos (gasométricos y sanguíneos) se determina los parámetros de programación para la terapia de soporte artificial, el manejo de estos dispositivos tecnológicos recae en el especialista profesional de áreas críticas, quien con sus habilidades y ampliastreza llevará a la práctica las intervenciones del cuidado al paciente (3).

Debido a la alta incidencia, demanda y complejidad de las patologías respiratorias se han desarrollado nuevos avances en la tecnología de los microprocesadores, lo cual se ha incrementado la innovación de los ventiladores mecánicos, hecho que ha originado la aparición de nuevas modalidades ventilatorias e incremento de equipos biomédicos. Asimismo, el enfermero especialista ocupa un papel determinante en la unidad de emergencia interviniendo de manera oportuna a las complicaciones presentadas en el paciente en estado crítico y a la vez bajo la terapia de ventilación

artificial. Un enfermo bajo un ventilador artificial urge de una atención holística garantizándose los cuidados óptimos de calidad, que faciliten a su bienestar y a su pronta rehabilitación (4).

Para el manejo correcto del ventilador mecánico se inicia desde la técnica de desinfección y limpieza debido a que representa una elevada variante de posible polución si no se realizan las maniobras correctas de aseo y asepsia, tanto para los profesionales sanitarios como para los enfermos que requieren de esta atención especializada, por lo que, es imprescindible conllevar siempre un método de asepsia de los elementos generales del ventilador utilizando factores como alcohol, a su vez el proceso de desinfección de componentes de mayor exposición entre ellos válvula exhalatoria, sensor de flujo, diafragma utilizándose detergentes enzimáticos cuyo objetivo es la descomposición de material orgánico constituido por enzimas, surfactantes y solubles entre ellos amonio cuaternario, hipoclorito de sodio, para evitar la exposición directa a la piel con estos químicos se debe utilizar las medidas de barrera de protección entre los cuales: lentes, mandilón, guantes. (5-6).

Uno de los criterios para evitar las complicaciones en el paciente es el correcto armado del ventilador conociéndose como interfaz paciente-ventilador cuyos componentes son corrugados de doble rama (inspiratorio-exhalatorio), filtros de tipo electrostáticos teniendo como característica una capa plana de material de fibra como una barrera contra bacterias y virus, filtro intercambiador de humedad cuyo trabajo es calentar y humidificar los gases que son inspirados en la ventilación

artificial. El mencionado filtro se debe colocar por la parte superior del tubo endotraqueal y su cambio se ajusta a los protocolos de cada establecimiento de salud, pero en su mayoría son cuando el mismo se encuentre expuesto a las secreciones bronquiales o alguna sustancia biológica, también incluyen algunos equipos como adaptadores y conectores, todo esto permite medir el ingreso de flujo y/o volumen de los gases que son inspirados por el paciente, a la vez hacer las medidas de las presiones de ingreso, medir la temperatura mediante los sensores del mismo ventilador (7-8).

Cuando se realiza el encendido del ventilador mecánico como todo procesador biomédico es necesario evaluar que tiene todo el elemento necesario para la interacción del paciente, para ello se realiza el testeo, al igual de las computadoras, el ventilador mecánico reajusta su sistema operativo. A la vez el ventilador mecánico hará la medición de los sensores entre ellos flujo, volumen, presión, concentración de oxígeno, fugas internas. En otras situaciones de respiradores tenemos que respetar las pautas determinadas en su instructivo, este procedimiento recae en el profesional enfermero debiendo preparar adecuadamente el ventilador mecánico para así asegurar el proceso de terapia respiratoria hacia el paciente crítico (9).

El logro principalmente de la ventilación artificial es posponer la función respiratoria, dependiendo la patología, el pulmón artificial brindará al enfermo una determinada cantidad de aire o proporcionara una determinada cantidad de presión,

esto es conocido como modos ventilatorios siendo la manera en que el ventilador artificial es programado para interaccionar con el enfermo. El progreso de variados tipos de ventilación depende del conocimiento de los procesos fisiológicos respiratorios, siendo los más usados por presión y volumen, en el primer modo, se hará una programación del volumen tidal fijo, de forma que la presión es variable por el trabajo respiratorio del enfermo. Al afianzar un volumen continuo, evita la posibilidad de disminución de la ventilación o hiperventilación. Caso contrario, en la ventilación controlada por presión, en esta se fija la programación del pico de presión máxima objetivo alcanzado por el ventilador en cada proceso de inspiración. En este caso, el volumen tidal es variable en función a la mecánica ventilatoria del paciente (10-11).

En la actualidad se puede encontrar numerosos modos de ventilación en función del ventilador utilizado, de manera general podemos diferenciar los modos asistido o controlado, definiendo la primera que el respirador colabora en el proceso de respiración, o que el tiempo respiratorio sea generado por el propio ventilador (12).

El paciente crítico en respirador artificial requiere de una monitorización intensiva y continua, definiéndose como la constante vigilancia y óptima supervisión de los procesos permitiéndose seguir la evolución y el estado de un paciente. Aplicándose a la ventilación mecánica dicese monitorizar las propiedades mecánicas pulmonares en el paciente y también las respuestas que el mismo brinda, el enfermero especialista debe optimizar el monitoreo teniendo como metas: identificar con anticipación algún cambio en la condición del paciente, determinar la eficacia del

soporte artificial, detectar de manera temprana alguna causa desfavorable de la terapia mecánica ventilatoria y sobre todo reducir el riesgo de complicaciones inducidas por el ventilador (13-14).

Los avances tecnológicos aplicados a la ventilación mecánica son consecuencia de la modernidad tecnológica llevados a cabo en los respiradores, consiguiendo una mejor comprensión por parte del enfermero de las respuestas que brinda el paciente, entre los parámetros más observados son: **Volumen corriente o volumen tidal (VT)**: la resultante de gas que moviliza un individuo respirando en reposo, (aproximadamente 500 ml), **Volumen minuto (VM)**: es el resultado haciendo el resultado del volumen presente disponible por el respirador y la programación de respiraciones en total. ( $VE = VT \times FR$ ), **Relación inspiración-espriación (I:E)**: es tiempo periódico inicial de una ventilación hasta el inicio de la consiguiente, se toma en segundos, **Presión positiva al final de la espiración (PEEP)**: es una técnica que previene la disminución de la presión del tracto de las vías respiratorias al final de la fase exhalatoria y puede interactuar con distintos modos ventilatorios, teniendo como objetivo el reclutamiento de los alveolos pulmonares, **frecuencia respiratoria**: se establece un límite de frecuencia respiratoria alta (15).

Uno de los cuidados del enfermero emergencista es el monitoreo de las alarmas porque determinan la capacidad de cuidado continuo al paciente y los circuitos del equipo. Deben ser fijas, precisas, audibles y deben informar cuando sobrepasan los límites inferiores o límites superiores prefijados. Entre ellas las principales alarmas son: elevada y disminuida presión en la vía respiratoria, si muestra un valor alto indica que se incrementa la presión pico prefijada, si disminuye significa

desconexiones y fugas. Estas alarmas nos muestran una serie de problemas en la interacción paciente/ventilador (16).

La tecnología aplicada en la gestión del cuidado otorga una buena atención de calidad al usuario, permitiendo asegurar prestaciones humanizadas en los diferentes servicios de las unidades críticas, utilizando en forma eficiente los recursos tecnológicos, generando una descentralización en la autonomía de decisiones, frente a un enfermo crítico en ventilación mecánica en una unidad de emergencia se deberá brindar cuidados individualizados. El cuidado es determinado como un acto que requiere de profundos conocimientos científicos, tecnológicos propios del contexto sociocultural donde se desarrolla el paciente y su entorno (17).

El plan de atenciones de enfermería en el enfermo con ventilador mecánico debe ser constantes y permanentes, otorgando una atención segura y de calidad, entre los cuidados generales se encuentran; Controlar la ubicación numérica del tubo endotraqueal , fijación balón de neumotaponamiento, previo y post movilización, valoración y monitorización de constantes vitales, auscultación de campos pulmonares, realizar la higiene bucal al paciente con clorhexidina al 0.12%, aspiración bucofaríngeo a demanda, mantener hidratación de la piel y mucosas. Colocar parches de características hidrocoloides en zonas de presión y en el rostro para las fijaciones de dispositivos (TET, SNG, etc.) y a la vez realizar valoración de la integridad cutánea (18).

Los cuidados del enfermero aplicadas al enfermo en ventilación artificial son determinadas como la expresión y el cumplimiento de un servicio vital en determinadas circunstancias de la vida bajo la aplicación de un soporte tecnológico teniendo en cuenta lo siguiente: **Antes de conectar al paciente** teniendo todos los materiales listos para el procedimiento, **vigilar respirador**: comprobando que los parámetros programados sean lo que el paciente requiera, también llevar un registro horario de cada parámetro en historia, **verificación y anotación de signos vitales**: como las cuales: pulso, temperatura corporal, estado hemodinámico, función oxigenatorio (Spo2, frecuencia respiratoria), control gasométrico(19) .

Durante el proceso de terapia **vigilar al paciente** entre ellos controlar la sedo analgesia, verificar el color de la piel y la mucosas, monitorear la colocación de la parte superior de la cama a un ángulo de 30-45°, disminuyendo así el reflujo gastroesofágico y facilitando la inspiración, observar la conservación de la piel y desarrollar la adecuada limpieza del enfermo por turno entre ellos las limpieza de la cavidad oral y así reducir el riesgo de infecciones, como detectar lesiones por presión, realizar técnicas de terapia respiratoria según el requerimiento del paciente, confort, higiene e hidratación diaria, cuidados del tubo endotraqueal (TET), eliminación de segregaciones del tronco bronquial y subglóticas, correcta humidificación y permeabilidad de la vía respiratoria, cambio de sistemas del respirador, control de infecciones, el papel del enfermero especialista en esta fase decisiva es muy importante para el enfermo, por ende requiere de una gama de conocimientos científicos, humanos y espirituales para desarrollar las atenciones priorizadas disminuyendo los riesgos de posibles alteraciones (20).

La teórica Ernestina Wiedenbach define el conocimiento como el entendimiento de todo lo que es visto y determinado por el pensamiento humano, el entorno y alcance de estudio son infinitos, la cognición puede ser recopilada por el profesional de Enfermería especialista considerando juicio y métodos, utilizando para ello el plan del cuidado del usuario, para que el desarrollo de estos requerimientos sea eficiente debe reunir el saber científico con un actuar de alta responsabilidad, en su enlace con el enfermo, que le sugiera desarrollar juicios y métodos que poseen un alto beneficio en el enfermo(21).

Para realizar este estudio, se tomaron en cuenta investigaciones tales como Almudena V. en su artículo titulado “Habilidades de la enfermera crítica” sostiene que para el manejo del paciente en ventilación mecánica es primordial disponer de profesionales de enfermería correctamente entrenados y así manejar una apropiada secuencia de técnicas desde el inicio de la terapia y su manejo continuo, por ello el profesional enfermero debe contar con los conocimientos y habilidades para el manejo y así lograr el éxito en el tratamiento, puesto que los pacientes con este tipo de soporte ventilatorio precisan de un alto nivel de cuidados críticos entre ellos está como manejo del dolor, manejo de los parámetros y evitar complicaciones durante la misma(22).

Torres F. y colaboradores, en su estudio, titulado Conocimiento y práctica de enfermería en prevención de neumonía asociada al ventilador mecánico determinaron el conocimiento y práctica de enfermería para prevenir la Neumonía

Asociada al Ventilador identificando que la mitad del personal de enfermeros profesionales tiene un grado de cognición bajo, observándose en su personal tener una práctica inadecuada para prevenir, al término, se observó la mayoría del personal que participó en este estudio tiene un nivel de conocimiento bajo y no se evidencia las adecuadas técnicas de cuidado para la prevención de complicaciones(23).

En el transcurso de las prácticas asistenciales en la unidad de emergencia adultos de un hospital de Essalud se observó que la demanda laboral es alta, siendo un hospital de referencia, recibe pacientes de diferentes lugares del ámbito peruano, lo cual no asegura su monitoreo constante, a la vez teniendo una alta demanda, conlleva a la contratación de personal inexperto en manejo de equipos ventilatorios poniendo en riesgo la salud del paciente y retrasando su recuperación.

Este estudio justifica la importancia de desarrollar competencias en el profesional de enfermería sobre el uso de la tecnología que está estrictamente relacionado al cuidado del paciente crítico. Esta investigación analiza la importancia que el profesional enfermero debe conocer las diferentes marcas de ventiladores mecánicos y la serie de parámetros que se deben medir en el paciente siendo estas la preparación de los mismos equipos como: armado, calibración, testeo, asistencia en los procedimientos y técnicas invasivas. La utilidad de esta investigación radica en disminuir la morbimortalidad de las Infecciones Asociadas a la atención de salud(IAAS), entre las más comunes las neumonías asociadas al ventilador, esto

con la finalidad de mejorar los conocimientos y cuidado al paciente aplicado a la tecnología.

Se ha observado el aumento de incidencias relacionadas al cuidado del paciente entre ellos complicaciones de origen fisiológico, que finalizan muchas oportunidades en un desenlace adverso (autoextubación, asincronía con el ventilador artificial), ocasionando el constante estrépito de las avisos de los equipos, además; de brindarles a estos pacientes un grado de alivio y seguro con grados ideales de sedación – analgesia y atenciones de profesionales de Enfermería especializados que necesitan las competencias y métodos eficaces primordiales para garantizar un cuidado altamente seguro y apropiado.

Por lo cual se plantea la siguiente pregunta:

**¿Cuáles son los conocimientos sobre manejo y cuidados de enfermería al paciente con ventilación mecánica en el servicio de emergencia de adultos del hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins mayo – julio 2021?**

## **II. OBJETIVOS**

### **GENERAL:**

Determinar los conocimientos sobre manejo y cuidados de enfermería al paciente en ventilación mecánica – servicio de Emergencia adultos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – Essalud Lima2021.

### **ESPECÍFICOS:**

- Identificar los conocimientos sobre manejo del paciente en ventilación mecánica.
  
- Identificar los conocimientos de los cuidados de Enfermería al paciente en ventilación mecánica.

### **III. MATERIAL Y METODO**

#### **3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO**

Según la petición por Hernández R. este estudio es de punto de vista cuantitativo, porque utiliza la recopilación de información, de tipo descriptivo porque describe situaciones específicas en cualquier grupo de estudio sometido a análisis (Enfermeras especialistas) de diseño no experimental ya que no se hará una manipulación de la variable y únicamente se visualizarán los hechos en su ámbito natural para su investigación, de diseño transversal ya que recolectarán datos en un momento único o en un tiempo dado(10).

#### **3.2. POBLACION**

Para el estudio se considerará aproximadamente 380 enfermeras que laboran dentro de la unidad de emergencia adultos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo 2021. Se considerará a la población que labore en los espacios donde se están los enfermos conectados a ventilación mecánica como unidad de Shock Trauma, Unidad Critica de Emergencia, Unidad de cuidado intermedio de Emergencia.

##### **3.2.1. Criterios de selección**

##### **Criterios de inclusión:**

- Especialista en emergencias y desastres.

- Enfermeras que laboren en la unidad de emergencia adultos del Hospital Edgardo Rebagliati Martins y que atiendan pacientes en ventilación mecánica.
- Tiempo de trabajo no menor a 6 meses en las unidades donde se realizará el estudio.
- Que acepten ser parte de la investigación.

**Criterios de exclusión:**

- Enfermeras con descanso médico o vacaciones.

**3.3. MUESTRA**

Inicialmente se obtendrá el tamaño muestra mediante la siguiente fórmula estadística

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

n: muestra

N: población, N=350

Z: factor de confianza (95%), =1.96

p: es la proporción de la población que posee la característica de interés = 0.5

q: 1-p, =0.5

E: error absoluto máximo permisible a ser asumido en el estudio del 5%, E = 0.05

$$n = \frac{350 \times 1.96^2 \times 0.5 \cdot (0.5 - 0.5)}{0.05^2(350 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \cdot (1 - 0.5)} = 71$$

N: 71

Por consiguiente, la muestra será conformada por 71 participantes. Mediante un muestreo de tipo probabilístico, se utilizará el método de muestreo aleatorio simple; el cual consiste en asignar un número a cada paciente de la población, luego mediante un programa de computadora se eligen tantos sujetos como sea necesario para completar el tamaño de muestra requerida.

#### **IV. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA VARIABLE**



VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA
<b>CUIDADOS DE ENFERMERIA AL PACIENTE CON VENTILADOR MECANICO</b>	<p>Las atenciones de los enfermeros prioritarios en los enfermos con ventilador mecánico fluctúan según el estado del paciente y del tipo ventilatorio utilizado, deben ser constantes y permanentes, otorgando una atención segura y de calidad</p>	<p>Valoración Clínica</p>	<p>La evaluación clínica es un procedimiento organizado, ordenado y cíclico, que los enfermeros profesionales utilizan a través de la experticia para alcanzar resultados y sistematizar los datos necesarios para definir las atenciones que sean pertinentes, prioritarias y oportunas para el enfermo en ventilador mecánico</p>	<p>Valoración Respiratoria</p> <p>VIII. Frecuencia respiratoria  IX. Sincronía paciente ventilador  X. Auscultación ruidos pulmonares</p> <p>Lavado de manos</p> <p>XI. Frecuencia  XII. Soluciones  XIII. Técnicas adecuadas</p> <p>Higiene bucal</p> <p>Succión de segregaciones</p> <p>Valoración sedoanalgesia</p> <p>Postura del enfermo</p> <p>Medición de balón de neumotaponamiento</p> <p>Fijación de TET</p>	<p>Adecuado</p> <p>Inadecuados</p>

## **V. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

El proyecto de investigación se presentará al equipo evaluador de la Facultad de Enfermería, posteriormente al Comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) para su evaluación y verificación. Después se tramitará la autorización a la Oficina de Capacitación, Docencia e Investigación del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, posterior a ello se coordinará con la jefa de enfermeras y coordinadores de las unidades de Shock Trauma, Unidad Crítica de Emergencia, Unidad de cuidado intermedio de Emergencia para la aplicación del instrumento en las fechas señaladas.

### **Procedimiento**

El presente estudio se realizará en un momento.

- **Primer momento**

Se realizará la encuesta personal al momento del término del servicio nocturno.

### **Técnica**

Se utilizará como método la encuesta para la recopilación de información.

## **Instrumento**

Se realizará un instrumento que será validado por 10 jueces de expertos, de las áreas de emergencia y cuidados intensivos quienes tengan estudios en ventilación mecánica o pertenezcan a alguna unidad de terapia respiratoria, la cual dicho instrumento medirá las dimensiones Ventilador Mecánico, Monitoreo Respiratorio y Valoración Clínica.

## **Escalas de Clasificación:**

Las escalas de clasificación de los instrumentos serán obtenidas a través de una muestra piloto de 30 enfermeras especialistas.

Para determinar la escala de clasificación que mide la variable conocimientos se utilizará la técnica de Stanino para determinar los puntos de corte, mediante la fórmula que se presenta seguidamente:

$$A = \text{PROMEDIO} - 0.75 \times \text{DESVIACION ESTANDAR}$$

$$B = \text{promedio} + 0.75 \times \text{desviación estándar}$$

<u>Escala</u>	<u>Clasificación</u>
---------------	----------------------

<A	BAJO
----	------

A-B	MEDIO
-----	-------

>B ALTO

Para determinar la variable cuidados

Determinación de los puntos de corte

A= Promedio

<u>Escala</u>	<u>Clasificación</u>
---------------	----------------------

< A	Inadecuado
-----	------------

>A	Adecuado
----	----------

### **Validez y confiabilidad**

La confiabilidad de los documentos se evaluará mediante juicio de expertos, 10 expertos de las especialidades de Emergencias y Cuidados Intensivos evaluarán la validez de las herramientas según el formulario de verificación brindado por la Universidad (Contenido, constructo y criterio), los resultados del juicio de expertos serán verificados a través de la evaluación binomial. Un resultado de insignificancia estadística inferior a 0.05 de dicha prueba, será evidencia de validez del instrumento.

La fiabilidad se verificará por medio de la muestra piloto de 30 enfermeros.

Se manejará el estadístico Kuder Richardson (variable dicotómica) un valor superior a 0.7 de dicho coeficiente, será evidencia de confiabilidad de los instrumentos

## **VI. ASPECTOS ÉTICOS DEL ESTUDIO**

La investigación se desarrolla acorde a las pautas fijadas en el informe de Belmont, el cual se fundamenta en “Los principios éticos para la protección de los seres humanos en la investigación” (23).

**Autonomía:** el personal de enfermería del servicio de emergencia elegirá voluntariamente participar en la investigación, el cual prioriza proteger la intimidad, integridad y confidencialidad de los datos, mediante el consentimiento informado, el cual será realizado previamente.

**Beneficencia:** las participantes conocerán que no existen riesgos por su participación, al contrario, se favorecerán con los resultados del estudio para así promover estrategias de mejora frente al cuidado del paciente en ventilación mecánica contribuirá a la mejora de la recuperación del mismo.

**Justicia:** se seleccionará a las participantes de manera igualitaria sin diferenciación de religión, raza, condición económica, nivel social u otra índole, además a todos los participantes del servicio de emergencia recibirán un trato digno e igualitario.

**No maleficencia:** en esta investigación no existe ningún riesgo posible que pueda dañar la salud e integridad de las participantes.

## **VII. PLAN DE ANÁLISIS:**

La información será codificada para que después sean digitados a la base de datos, realizada por el programa Microsoft Excel para que sea analizado posteriormente por el programa estadístico Stata versión 16.0, proporcionado por la Universidad.

Para definir los conocimientos sobre manejo y cuidados de enfermería al paciente en ventilación mecánica – servicio de Emergencia adultos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – Essalud Lima 2021, se utilizarán cuadros de distribución de frecuencia según los niveles de clasificación de las variables conocimiento (Alto medio bajo) y prácticas (Adecuadas Inadecuadas). Los objetivos esperados se expondrán en tablas, cuadros y gráficos estadísticos.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Huízar V., Alba R., Rico G., Serna I. Neumonía asociada a ventilación mecánica. *Neumología y cirugía de tórax*. 2005 Ene-Jun; 64 (1): 9-21.
2. Córdova VH, Peña J. Quintero M. Neumonía asociada con ventilador en pacientes de la unidad de cuidados intensivos. *MedIntMex*. 2011 Marzo-Abril; 27 (2):160-167.
3. Saldaña DM, Betancourt Y, Salazar J. Intervenciones de enfermería para prevenir la neumonía asociada a ventilación mecánica en el adulto en estado crítico. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*. 2012 Ene-Jun; 14 (1): 57-75.
4. Villamón MJ. Evaluación del cumplimiento de un protocolo de prevención de Neumonía asociada a Ventilación mecánica en una UCI polivalente. *Enfermería global*. 2015 Abr; 38 (1): 102-117.
5. Fica C, Cifuentes M, Hervé B. Neumonía asociada a ventilación mecánica, primera parte. Aspectos diagnósticos. *RevChilInfect*. 2011 Abr; 11 (2):130-151.
6. Díaz E, Martín I. Vallés J. Neumonía nosocomial. *EnfermInfeccMicrobiol Clin*. 2013 Abr-Jul; 30 (20): 1-7.
7. CENETEC. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la Neumonía Asociada a la ventilación mecánica. México: Secretaría de Salud; 2013. [acceso 2017-09-15]. Disponible en: [www.cenetec.salud.gob](http://www.cenetec.salud.gob).

mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/IMSS\_624\_13\_NEUM\_VEN  
TIL\_MECANICA/624GER.pdf

8. Achury DM, Betancourt Y, Coral D, Salazar J. Intervenciones de enfermería para prevenir la neumonía asociada a la ventilación mecánica en el adulto en estado crítico. *Investig. Enferm. Imagen Desarrollo*. 2012 Ene-Jun; 14 (1): 57-75.

9. Chaires R, Palacios A, Monares E, Poblano M, Aguirre J. Franco J. Impacto de la aplicación de medidas de prevención basadas en la evidencia sobre la tasa de neumonía asociada a la ventilación mecánica. *Medicina crítica y terapia Intensiva*. 2012 Oct-Dic; 26 (4): 226-229.

10. Navarro R, Safonts JR, Usatorres Y. & Porto MDR. Factores pronósticos relacionados con la mortalidad por neumonía asociada a la ventilación mecánica. *Medisan*. 2013 Ene; 17 (1): 61- 67.

11. Domínguez A. Prevención de la Neumonía asociada a la ventilación mecánica en una unidad de terapia oncológica. *Cancerología*. 2010; 5 (4): 17-23.

12. Durán de Villalobos MM. La ciencia, la ética y el arte de enfermería a partir del conocimiento personal. *Revista Aquichan*. 2005 Oct; 5(1): 86-95.

13. Durán de Villalobos. M.M. Disciplina de enfermería. Desarrollo teórico e investigativo. Bogotá: Innovar; 1998.15-59 p.

14. Salazar, AM. Tendencias internacionales del cuidado de Enfermería. *InvestEducEnferm*. 2011 Agos-Feb; 29(2): 294-304.

15. Vílchiz V. & Sanhueza O. Enfermería: una disciplina social. *Enfermería en costa rica*. 2011 Ene-Mar; 32 (2): 81-88.
16. Klompas M, Platt R. Ventilator-associated pneumonia: the wrong quality measure for benchmarking. *Ann InternMed*. 2007 Dec; 147:803-5.
17. Chaires R, Palacios A, Monares E, Poblano M, Aguirre J, et al. Neumonía asociada a la ventilación mecánica: cómo prevenirla y situación en México. *Medicina Crítica y Terapia Intensiva*. 2013 Jul-Sep; 27 (3): 138-145.
18. Díaz E, Lorente L, Valles J, Rello J. Neumonía asociada a la ventilación mecánica. *Med Intensiva*. 2010 Jun-Jul; 34 (5): 318-324.
19. Calvo M, Delpiano L, Chacón E, Jemenao I, Peña A, et al. Actualización Consenso Neumonía asociada a ventilación mecánica. Segunda parte. Prevención. *Rev. De Infectología*. 2011 Mar- Oct; 21 (1): 245-261.
20. Burns N, Grove SK. Investigación en Enfermería. Desarrollo de la Práctica Enfermera basada en la evidencia. España: Elsevier; 2012. 32-36 p.
21. Secretaría de Salud. Ley General de Salud. México: Diario Oficial de la Federación; 7-02-1984. Texto vigente. Últimas reformas publicadas en: México: Diario Oficial de la Federación 15-01-2014; [acceso 2015- 10-08]. Disponible en: <http://www.uv.mx/saisuv/files/2014/08/Ley-General-de-Salud.pdf>
22. García T, Irigoyen I, Zazpe C, Baztán B, Barado J. Evaluación de un programa de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM): resultados al año. *Enferm Intensiva*. 2011 Jul-Dic; 23 (1): 4-10.

23. Llauradó M, Labeau S, Vandijck D, Rello J, Rosa A. et al. Grado de conocimiento de las guías de prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica de las enfermeras de cuidados intensivos del sur de Europa. *Med Intensiva*. 2011 Jul-Nov; 35 (1): 6 -12.

## IX. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

### PRESUPUESTO

<b>I. RECURSOS HUMANOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Asesor Metodológico	1	0	0
Asesor Estadístico	3	50	150.00
Digitador	1	50	50.00
Investigadores	1	0	0
Subtotal	6		200.00
<b>II. SERVICIOS</b>			
Copias	1000 copias	0.20	200.00
Internet	500 horas	1.00	500.00
Impresión	700 hojas	0.50	350.00
Movilidad	200 Psj	5.00	1000.00
Comunicación Telefónica	100 horas	1.00	100.00
Subtotal			2150.00
<b>III. RECURSOS MATERIALES</b>			
Papel bond A4	1000	0.10	100.00
USB	2	30.00	60.00
Lapiceros	04	1.00	4.00

<b>Tablero</b>	<b>04</b>	<b>0.50</b>	<b>2.00</b>
<b>Folder</b>	<b>45</b>	<b>0.50</b>	<b>22.50</b>
<b>Corrector</b>	<b>05</b>	<b>3.00</b>	<b>15.00</b>
<b>Subtotal</b>			<b>203.50</b>
<b>IV. VIÁTICOS</b>			
<b>Refrigerio 1</b>	<b>45</b>	<b>7.00</b>	<b>315.00</b>
<b>Refrigerio 2</b>	<b>20</b>	<b>7.00</b>	<b>140.00</b>
<b>Agua mineral</b>	<b>20</b>	<b>2.00</b>	<b>40.00</b>
<b>Subtotal</b>			<b>495.00</b>

#### **RESUMEN**

<b>I. RECURSOS HUMANOS</b>	<b>800.00</b>
<b>II. SERVICIOS</b>	<b>2150.00</b>
<b>III. RECURSOS MATERIALES</b>	<b>203.50</b>
<b>IV. VIÁTICOS</b>	<b>495.00</b>
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>3648.50</b>

<b>Actividades</b>	<b>Meses</b>	<b>2020</b>			<b>2021</b>							
		Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	
Revisión bibliográfica		X	X									
Planteamiento del problema				x								
Propósito y objetivos					x							
Revisión de antecedentes						x						
Elaboración del marco teórico						x	x					
Operacionalización de variables					X			x				
Diseño de la metodología									x	x		
Definición de la población												x
Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.									x			

Consideraciones éticas y administrativas									<b>x</b>	
Revisión del comité de ética UPCH									<b>x</b>	
Presentación del trabajo final										<b>x</b>

## X. ANEXOS

Anexo 1. Instrumento:



**CUESTIONARIO: CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO Y CUIDADOS DE ENFERMERIA AL PACIENTE EN VENTILACION MECANICA**

**DIRIGIDO A ENFERMERAS ESPECIALISTAS EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

Buen día Sr(a)..... El siguiente cuestionario es parte de una investigación realizada en coordinación con el servicio de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins que permitirá conocer cuál es su conocimiento y cuidados de enfermería al paciente en ventilación mecánica, el cual será una importante fuente de información verídica para futuras investigaciones. Para lo cual le pedimos que llene los datos y responda los enunciados con sinceridad.

**Instrucciones:** A continuación, se le presenta un listado de preguntas; marque

con una X la respuesta que usted crea conveniente.

### **CONOCIMIENTOS SOBRE MANEJO DEL VENTILADOR MECANICO**

#### **DIMENSION: VENTILADOR MECANICO**

##### **1. Definimos el ventilador mecánico como:**

- a) Un equipo biomédico que utiliza presión positiva para administrar gases.
- b) Debe detectar cambios relacionados con el paciente.
- c) Debe encargarse del trabajo respiratorio total o parcial.
- d) Todas

**2. Definimos la ventilación mecánica como:**

- a) Un equipo biomédico que utiliza presión positiva para administrar gases.
- b) Tratamiento tecnológico de soporte crítico vital que brinda soporte respiratorio artificial cuando la persona no sea capaz de realizarla por sí misma.
- c) Debe encargarse del trabajo respiratorio total o parcial.
- d) Todas

**3. ¿En que consta las partes de un ventilador mecánico?:**

- a) Pantalla, CPU, mezclador de gases.
- b) Inicio, menú de seteo, parámetros, flujos, baterías.
- c) Circuito respiratorio, sistema de control electrónico de parámetros ventilatorios, monitor gráfico y alarmas.
- d) Todas.

**4. ¿Cuáles son los criterios patológicos que demandarían el uso de un ventilador mecánico en el paciente ?:**

- a) Insuficiencia Respiratoria Aguda con Inestabilidad Hemodinámica y neurológica.
- b) Hipotensión, Taquicardia, Hemorragia.
- c) Asma.
- d) Todas las anteriores.

**5. ¿Cuáles son las modalidades ventilatorias más usadas en el paciente?:**

- a) Ventilación mecánica controlada, Ventilación mecánica asistida, ventilación mecánica de soporte, ventilación mecánica espontánea.
- b) Ventilación no invasiva, ventilación mecánica invasiva.
- c) Ventilación por volumen, ventilación por presión.
- d) Todas las anteriores.

## **DIMENSION: MONITOREO RESPIRATORIO**

### **6. ¿Cómo se define la presión pico ventilatoria?**

- a) Corresponde a la presión alveolar al final de la inspiración
- b) Corresponde a la presión residual al acabar la respiración,
- c) Indica la presión máxima ejercida en el pulmón en la inspiración
- d) Todas.

### **7. ¿Cómo definimos el Volumen Corriente y cuál es el valor determinado?**

- a) En pacientes EPOC (patología restrictiva) se usan valores más bajos de volumen corriente para prevenir el riesgo de barotrauma.
- b) Volumen de gas que moviliza una persona respirando en reposo, aproximadamente corresponde a 500 ml.
- c) Se puede calcular a partir del peso corporal, y corresponde a 6-8 ml/kg
- d) Todas.

### **8- En relación entre la inspiración y espiración (I: E): marque la rpta correcta**

- a) Los parámetros fisiológicos son relación de 1:2.
- b) En un ciclo respiratorio normal la espiración requiere el doble de tiempo que el tiempo que ocupa la inspiración
- c) Favorece el reclutamiento alveolar
- d) Todas.

### **9. ¿Cuál es el criterio que usted debe considerar ante el parámetro Autopeep?:**

- a) Controla la presión positiva alveolar.
- b) Dificulta la salida del aire espirado.
- c) Es resultante del atrapamiento aéreo producido por una resistencia en la vía aérea.

d) Todas

**10. En relación entre la valoración de las alarmas: marque la rpta correcta**

- a) El objetivo principal de la programación de las alarmas es el aviso de cualquier alteración que se produzca en los parámetros programados.
- b) Toda alarma debe ser identificada y valorada.
- c) La correcta calibración del ventilador mecánico antes del inicio de su uso nos va a asegurar la correcta información de las alarmas.
- d) Todas

**CUIDADOS DE ENFERMERIA AL PACIENTE CON VENTILADOR MECANICO**

**DIMENSION: VALORACION CLINICA**

**11. ¿En relación con la valoración clínica: marque la rpta correcta:**

- a) La taquipnea es indicativa de aumento de trabajo respiratorio y fatiga muscular.
- b) El control de la frecuencia respiratoria es especialmente importante en pacientes con soporte ventilatorio parcial y espontáneo.
- c) El aumento de la temperatura corporal conlleva una mayor demanda de oxígeno y, por tanto, los requerimientos ventilatorios del paciente
- d) Todas

**12. ¿Cuál es el criterio que usted debe considerar frente a la prevención de neumonías asociadas al ventilador mecánico?**

- a) Uso de las medidas generales de barrera.
- b) El lavado de manos antes y después del contacto con el paciente un medio efectivo para eliminar el tránsito de bacterias entre pacientes.

c) Realizar cambios periódicos de los circuitos del respirador salvo que se encuentren visualmente contaminados de sangre, vómitos o secreciones purulentas.

d) A Y B

**13) En relación con la higiene bucal: marque la rpta correcta:**

a) Se aplica el enjuague antiséptico (clorhexidina 0.12%)

b) Se inicia con la aspiración de secreciones de la cavidad bucal y subglóticas,

c) Tener cuidado en las comisuras y el cambio de fijación del tubo endotraqueal intentando cambiar el punto de apoyo.

d) Todas

**14) ¿Los criterios para interrumpir el destete ventilatorio en el paciente son los siguientes: excepto?:**

a) Agitación, HTA, Taquicardia, Diaforesis

b) FR > 35 por minuto, VC < 350

c) Alteración del agua y electrolitos.

d) Solo a y c

**15. ¿Cuál es la técnica que se debe tener en cuenta para verificar la presión del baloncito de neumotaponamiento del tubo endotraqueal**

a) Realizando una presión arterial cada 8 horas.

b) Utilizando un manómetro, vigilando que la presión no exceda de 22 mmHg.

c) Verificando el monitor cardíaco.

d) Vigilando que la presión exceda los 25 mmHg

**16. En relación con los cuidados en sedoanalgesia: marque la rpta correcta:**

- a) Entre los más conocidos son Midazolam (sedante), Fentanilo(analgésico), vecuronio (relajante muscular).
- b) Si no se titula correctamente puede producir agitación o inquietud, sudoración, taquicardia, hipertensión o taquipnea al paciente, llamado también, asincronías.
- c) Entre ellos están el uso de sedación, analgesia y en ocasiones incluso relajación muscular en perfusión continua o infusión en bolo.
- d) Todas

**17. ¿Una de las complicaciones de la ventilación mecánica es?:**

- a) Neumotórax
- b) Barotrauma
- c) Atelectasia
- d) Todas

**18. ¿En la fase de ejecución del destete ventilatorio se debe tener en cuenta lo siguiente?:**

- a) Estabilidad hemodinámica
- B) Presencia de reflejos de tos y deglución, nivel de conciencia.
- c) Resolución de la que motivo la ventilación mecánica
- d) Adecuada ventilación perfusión

**19. En relación con la fisioterapia respiratoria: marque la rpta correcta:**

- a) Es una herramienta de enfermería muy útil para la prevención de la acumulación de secreciones.
- b) Sus principales beneficios se determinan a conseguir un patrón respiratorio más eficaz y rehabilitar la función pulmonar.
- c) Entre ellos están el uso de sedación, analgesia y en ocasiones incluso relajación muscular en perfusión continua o infusión en bolo.
- d) Todas.

**20. En relación con los cuidados de la vía aérea: marque la rpta correcta:**

- a) Su finalidad es evitar lesiones de piel o mucosas y movimientos no controlados del tubo que pueden acarrear riesgos.
- b) Se debe asegurar una correcta fijación del tubo, un buen control del neumotaponamiento y evitar que el peso de la tubuladura sea soportado por el tubo.
- c) La presión del balón de neumotaponamiento debe revisarse, previo a la higiene bucal o nasal y cuando se tenga constancia de fuga de volumen del ventilador mecánico.
- d) Todas

## ANEXO 2

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones: Universidad Cayetano Heredia - UPCH - FAENF

Investigador: \_\_\_\_\_

Título: Conocimiento sobre manejo y cuidados de enfermería al paciente en ventilación mecánica en un servicio de emergencia – Hospital de Essalud

#### **Objetivo del Estudio:**

Le invitamos a participar en el estudio cuyo objetivo es determinar los Conocimientos sobre manejo y cuidados de enfermería al paciente en ventilación mecánica – servicio de Emergencia adultos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – Essalud Lima mayo - julio 2021, el cual tiene como fin desarrollar competencias con el uso de la tecnología y más sobre el cuidado de enfermería porque el paciente en estado de salud crítico está en situación inminente de peligro de muerte y debe ser concebido en su integridad como ser biopsicosocial para así brindar un cuidado integral de enfermería,.

#### **Procedimientos:**

Si usted acepta participar en este estudio se le hará una entrevista la cual consiste en la aplicación de un cuestionario.

#### **Riesgos:**

No se reconoce algún riesgo por participar en esta fase del estudio.

#### **Beneficios:**

no le ocasionarán gasto económico alguno.

#### **Costos e incentivos:**

Usted no abonará ningún incentivo económico por ser parte de este estudio, igualmente, no recibirá ninguna remuneración económica ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar con el presente estudio de investigación.

**Confidencialidad:**

Se guardará su información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información personal que permita la identificación de las personas que participaron en el estudio. Los documentos de respuestas no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

**Derechos:**

Si usted decide no participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio. Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, teléfono 01- 319000 anexo 2271.

**CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas me van a pasar si participó en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que me puedo retirar del estudio en cualquier momento que yo crea conveniente.

.....

.....

Participante

Fecha

Nombre:

DNI:

.....

Investigador

Nombre:

DNI:

.....

Fecha