



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**ENFERMERÍA**

**CONOCIMIENTO Y MANEJO DE OXIGENOTERAPIA DE ALTO  
FLUJO POR LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA EN LOS  
PACIENTES CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN LA UNIDAD  
DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL CASTRENSE, 2023.**

**KNOWLEDGE AND MANAGEMENT OF HIGH FLOW OXYGEN  
THERAPY BY NURSING PROFESSIONALS IN PATIENTS WITH  
RESPIRATORY FAILURE IN THE INTENSIVE CARE UNIT OF A  
CASTRENSE HOSPITAL, 2023.**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA  
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS  
INTENSIVOS**

**AUTOR**

**CHRISTIAN FERNANDO CACERES AGUILAR**

**ASESORA**

**IVONNE ELIZABETH JARA ROMERO**

**LIMA- PERÚ**

**2024**



**ASESORA DE TRABAJO ACADÉMICO**

**ASESORA**

Mg. Ivonne Elizabeth JARA ROMERO

**Departamento Académico de la Facultad de Enfermería**

**ORCID: 0000-0003-3555-3097**

## **DEDICATORIA**

Agradezco al Todopoderoso, que me  
ilumino

me dio fortaleza y sabiduría para seguir  
adelante.

Agradezco a mis padres, quienes  
me han inculcado grandes valores  
y enseñanzas, los cuales aplico en  
mi vida diaria

Se lo dedico a mi hijo, mi  
razón de ser, no dejas de ser  
mi inspiración

## **AGRADECIMIENTO**

A mi gloriosa institución, por darme las facilidades  
en mi desarrollo profesional

A los docentes, a mi tutora, por sus conocimientos  
impartidos

A mis compañeros de estudio, con los cuales  
hemos

Compartido grandes experiencias

## **FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

**Autofinanciado**

## **DECLARACION DE CONFLICTO DE INTERESES**

**No he presentado conflicto de interés en la elaboración del presente trabajo**

# RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD



UNIVERSIDAD PERUANA  
CAYETANO HEREDIA

Facultad de  
ENFERMERÍA

CONOCIMIENTO Y MANEJO DE OXIGENOTERAPIA DE ALTO  
FLUJO POR LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA EN LOS  
PACIENTES CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN LA UNIDAD  
DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL CASTRENSE, 2023.

KNOWLEDGE AND MANAGEMENT OF HIGH FLOW OXYGEN  
THERAPY BY NURSING PROFESSIONALS IN PATIENTS WITH  
RESPIRATORY FAILURE IN THE INTENSIVE CARE UNIT OF A  
CASTRENSE HOSPITAL, 2023.

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA  
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS  
INTENSIVOS

AUTOR

CHRISTIAN FERNANDO CACERES AGUILAR

ASESORA

IVONNE ELIZABETH JARA ROMERO

LIMA- PERÚ

2024

CONOCIMIENTO Y MANEJO DE OXIGENOTERAPIA DE ALTO  
FLUJO POR LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA EN LOS  
PACIENTES CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN LA UNIDAD  
DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL CASTRENSE,

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://renati.sunedu.gob.pe">renati.sunedu.gob.pe</a>	2%
Fuente de Internet		
2	<a href="http://repositorio.unac.edu.pe">repositorio.unac.edu.pe</a>	2%
Fuente de Internet		
3	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a>	1%
Fuente de Internet		
4	<a href="http://www.elsevier.es">www.elsevier.es</a>	1%
Fuente de Internet		
5	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a>	1%
Fuente de Internet		
6	<a href="http://www.etwinz.com">www.etwinz.com</a>	1%
Fuente de Internet		
7	<a href="http://www.labdeurgencias.com.ar">www.labdeurgencias.com.ar</a>	1%
Fuente de Internet		
8	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a>	1%
Fuente de Internet		

## **TABLA DE CONTENIDOS**

<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II. OBJETIVOS .....</b>	<b>20</b>
<b>Objetivo General.....</b>	<b>20</b>
<b>Objetivos Específicos .....</b>	<b>20</b>
<b>Hipótesis General.....</b>	<b>20</b>
<b>Hipótesis Específicas.....</b>	<b>21</b>
<b>III. MATERIAL Y MÉTODOS DISEÑO DEL ESTUDIO.....</b>	<b>21</b>
<b>Diseño de la investigación.....</b>	<b>21</b>
<b>Muestra.....</b>	<b>21</b>
<b>Criterios de selección.....</b>	<b>23</b>
<b>PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS .....</b>	<b>23</b>
<b>ASPECTOS ÉTICOS DEL ESTUDIO.....</b>	<b>26</b>
<b>PLAN DE ANÁLISIS.....</b>	<b>27</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>28</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b></b>

## **RESUMEN**

La investigación abordará la problemática existente en la administración de oxígeno de alto flujo a pacientes con insuficiencia respiratoria en unidades de cuidados intensivos, evidenciando una brecha en el conocimiento y manejo de esta terapia por parte de los profesionales de enfermería. Para respaldar esta indagación, se integrarán dos teorías fundamentales: la Teoría de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) de Lev Vygotsky; y la Teoría del Desarrollo Profesional.

El objetivo general consistirá en determinar la relación entre el conocimiento y manejo de oxigenoterapia de alto flujo por parte de los profesionales de enfermería y la eficacia en la administración de esta terapia en pacientes con insuficiencia respiratoria en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Castrense en el año 2023. La metodología adoptada será de diseño no experimental, enfoque cuantitativo correlacional, diseño descriptivo y corte transversal. La población objetivo incluirá 210 enfermeros y enfermeras, con una muestra de 136 participantes para garantizar la confiabilidad y margen de error. La técnica empleada consistirá en la aplicación de dos cuestionarios diseñados para evaluar el conocimiento y manejo de oxigenoterapia de alto flujo, que serán validados y evaluados mediante revisión de expertos, prueba piloto y coeficiente de Cronbach. Estos instrumentos incluirán preguntas específicas sobre la Teoría de la Zona de Desarrollo Próximo, evaluando el Nivel Actual y Potencial de Desarrollo, así como dimensiones de la Teoría del Desarrollo Profesional, como Desarrollo Continuo, Competencias Técnicas e Interpersonales, y Adaptabilidad y Resiliencia.

Palabras clave: Oxigenoterapia, Alto Flujo, Enfermería, Insuficiencia Respiratoria,

Conocimiento Profesional, Cuidados Intensivos. (DECS)

## SUMMARY

The research will address the existing issues in the administration of high-flow oxygen to patients with respiratory failure in intensive care units, highlighting a gap in the knowledge and management of this therapy by nursing professionals. To support this investigation, two fundamental theories will be integrated: Lev Vygotsky's Zone of Proximal Development (ZPD) theory; and the Professional Development Theory.

The overall objective is to determine the relationship between nursing professionals' knowledge and management of high-flow oxygen therapy and the effectiveness of administering this therapy to patients with respiratory failure in the Intensive Care Unit of a Military Hospital in the year 2023. The adopted methodology will be non-experimental design, quantitative correlational approach, descriptive design, and cross-sectional study. The target population will include 210 nurses, with a sample of 136 participants to ensure reliability and a margin of error. The technique employed will involve the administration of two questionnaires designed to assess knowledge and management of high-flow oxygen therapy. These questionnaires will be validated and evaluated through expert review, pilot testing, and Cronbach's coefficient. The instruments will include specific questions about the Zone of Proximal Development Theory, assessing the Current and Potential Development Levels, as well as dimensions of the Professional Development Theory, such as Continuous Development, Technical and Interpersonal Competencies, and Adaptability and Resilience.

**Keywords:** Oxygen therapy, High Flow, Nursing, Respiratory insufficiency, Professional Knowledge, Intensive Care. (DECS)

## **I. INTRODUCCIÓN**

La Insuficiencia Respiratoria Aguda es considerada como una injuria a nivel pulmonar, la misma que se caracteriza por un patrón inflamatorio pulmonar difuso, el cual se presenta de manera aguda y altera el cumplimiento del desempeño del sistema respiratorio el cual intercambia gases entre el oxígeno y el dióxido de carbono. Esta alteración de la función básica impide que el organismo pueda satisfacer sus demandas metabólicas para el buen funcionamiento celular, es decir, al no llegar suficiente oxígeno a nivel celular la perfusión tisular de órganos y tejidos se ve alterada, principalmente de estructuras complejas como el cerebro, el riñón y el corazón. (1)

Las Infecciones Respiratorias Agudas son consideradas dentro de las 10 causas de morbilidad en el mundo, afectando alrededor del 10,5% de la población, existiendo una tasa de mortalidad entre los 21 y 23 por cada 100,000 habitantes. (2)

En los resultados de la Carga Global de Enfermedades, las IRAs causaron un aproximado de más de 2 millones de muertes durante el año 2017, de estas 808, 920 se presentaron en infantes menores de 5 años y 1.080,958 población mayor a 70 años. (3)

Las Infecciones del tracto respiratorio se encuentran asociadas a los factores sociales, los estudios realizados sobre la carga de enfermedades mencionan que se presentan principalmente en lugares donde hay alta prevalencia de pobreza y tienen un sistema de salud fragmentado, teniendo como resultado que en África presenta una mortalidad de más de 27%, seguido de Asia del Sur con 24% y América Latina con casi el 7%. (3)

La Organización Panamericana de la Salud – OPS, en setiembre del año 2023, emitió una alerta epidemiológica por el incremento de virus respiratorios los cuales son causantes de las Infecciones Respiratorias Agudas. (4) Del mismo modo, el Ministerio de Salud de Perú alertó sobre el incremento de Infecciones Respiratorias Agudas – IRA a nivel nacional, considerando a los niños y adultos mayores como población potencialmente vulnerable a desarrollar la enfermedad, esto como consecuencia del incremento de la influenza tipo A (AH1N1) e influenza B a nivel internacional y nacional. Así mismo, mencionan que existe un incremento inusual en las regiones de: Ancash, Apurímac, Arequipa, Cusco, entre otras que presentan índices elevados en relación a los años anteriores. (5)

El Análisis de Situación de Salud presentado por el MINSA, establece que las enfermedades respiratorias ocupan el cuarto lugar de mortalidad, precedidas por las enfermedades neoplásicas y del sistema circulatorio, existe una tasa de 45 por cada 100,000 mil individuos, en cuanto a la morbilidad durante el año 2021, hubo un total de más de 50,000 mil pacientes como egresos hospitalarios. (6)

De igual modo, el análisis epidemiológico de esta Enfermedad en el Perú, estima que entre las patologías que afectan directamente a los años de vida saludable (AVISA), se encuentra entre las 10 primeras causas a las infecciones respiratorias. En relación a su distribución por ciclo de vida las IRAs se ubica en el segundo lugar con una razón de 3.1 AVISA por mil niños entre 5 y 14 años, en la población adulta mayor las IRAs constituyen un riesgo del 98% de muerte prematura. (7)

En el Hospital Castrense, más del 11 % de pacientes que presentan una Infección Respiratoria Aguda ingresan a las Unidades Críticas, con la finalidad de recibir

tratamiento especializado, de estos pacientes, el 30% presenta una severidad leve mayor, el 47% de casos con severidad moderada y casi el 20% de pacientes presentan una alteración severa, como consecuencia, algunos pacientes requerirán apoyo con oxígeno complementario a través de los distintos dispositivos para su administración. (8)

La administración de oxigenoterapia por alto flujo, es un continuo desafío por la necesidad de cuidados y requerimientos continuos del paciente crítico, específicamente estas necesidades están relacionadas al uso de protocolos, guías clínicas y directrices orientadas a brindar bienestar y mejorar la evolución de los pacientes, de los cuales existe un promedio de 12 pacientes por mes que requieren oxígeno de alto flujo. Sin embargo, las unidades de cuidado crítico del Hospital Castrense no cuentan con un fluxograma que oriente el actuar al abordar al paciente con IRA, así mismo, existe poca evidencia por parte de las organizaciones profesionales encargadas de realizar guías prácticas, sobre los protocolos y/o guías clínicas para la atención del paciente crítico. Siendo necesario estandarizar los cuidados de enfermería acorde al avance técnico - científico.

Por lo tanto, se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la relación entre el conocimiento y manejo de oxigenoterapia de Alto Flujo por el profesional de enfermería en los pacientes con Insuficiencia Respiratoria en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Castrense, 2023?

El trabajo de investigación se justifica de manera teórica por la importancia crítica de abordar la insuficiencia respiratoria, destacando la relevancia de la oxigenoterapia de alto flujo como intervención vital. En el contexto de la Unidad

de Cuidados Intensivos de un hospital castrense, donde los profesionales de enfermería juegan un papel central, la competencia en esta terapia es esencial para mejorar resultados clínicos. La investigación aportará conocimientos específicos y contemporáneos, identificando áreas de mejora y facilitando estrategias para optimizar la atención a pacientes con insuficiencia respiratoria en entornos críticos.

Así mismo, la justificación práctica radica en mejorar el nivel de desempeño al brindar un cuidado de calidad basado en evidencia, logrando que los profesionales de enfermería cuenten con las habilidades y prácticas necesarias para gestionar mejor la administración del tratamiento con oxígeno de alto flujo, desde la selección, aplicación, monitorización e identificación de reacciones adversas, lo cual permitirá tomar mejores decisiones que ayuden al paciente con diagnóstico de insuficiencia respiratoria aguda.

En este contexto el trabajo de investigación se justifica de manera social, porque permitirá incrementar el grado de entendimiento por parte de las enfermeras y enfermeros en relación a la aplicación de oxígeno a alto flujo en individuos con diagnóstico de insuficiencia respiratoria, lo cual tendrá una repercusión social, considerando que, a mayor conocimiento, mejor es la calidad de la atención y mayor condición de vida del paciente crítico.

El propósito de esta investigación es evaluar y mejorar el conocimiento y manejo de la oxigenoterapia de alto flujo por parte de los profesionales de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital castrense durante el año 2023. Se busca identificar el nivel de conocimiento actual de los profesionales sobre la oxigenoterapia de alto flujo y su aplicación en pacientes con insuficiencia

respiratoria. Además, se pretende desarrollar recomendaciones y estrategias para fortalecer la formación y práctica de los profesionales, con el objetivo de optimizar la administración de oxígeno de alto flujo y mejorar la atención a los pacientes con insuficiencia respiratoria en dicho entorno hospitalario. Este estudio tiene como meta última contribuir al mejoramiento de la calidad de atención en la Unidad de Cuidados Intensivos, promoviendo prácticas basadas en evidencia y asegurando un manejo eficaz y seguro de la oxigenoterapia de alto flujo en beneficio de la salud y el bienestar de los pacientes.

Las IRAs son eventos de alta frecuencia en la población principalmente niños y adultos mayores, y se definen como cualquier afección a una o más partes del tracto respiratorio y dura 15 días o menos, la principal etiología de las IRAs está asociada a procesos virales y la mayoría de ellas son autolimitadas, son la principal causa para la administración de antibioticoterapia y oxígeno en todo el mundo. (9)

Existen 3 fases fisiopatológicas de la enfermedad, la primera caracterizada por una activación inusual del sistema inmunológico a nivel celular establecido en el epitelio y endotelio de los alveolos (Fase Exudativa), la segunda fase la proliferativa, caracterizada principalmente por la formación de una matriz de fibrina; y, la tercera fase en la cual se genera la fibrosis como consecuencia de una reparación inefectiva de la matriz fibrosa. (10)

Entre las principales recomendaciones para los pacientes que presentan problemas respiratorios, se encuentran la vigilancia y el monitoreo continuo por profesionales altamente calificados y especializados, así mismo, la administración de oxígeno complementario con el objetivo de alcanzar una saturación mayor o igual al 94%.

Adicionalmente, corresponde realizar exámenes complementarios como la gasometría arterial y estudios de imágenes como Rayos X o Tomografía de Tórax.

(11)

La oxigenoterapia es una intervención médica que implica la administración controlada de oxígeno para mejorar los niveles de oxígeno en la sangre en pacientes con insuficiencia respiratoria o hipoxemia (40). Los sistemas de alto flujo suministran oxígeno a tasas superiores a 15 litros por minuto, proporcionando soporte preciso a pacientes con diversas necesidades respiratorias.(41) Por otro lado, los sistemas de bajo flujo, como cánulas nasales y mascarillas, administran oxígeno a tasas que no cumplen completamente con los requerimientos respiratorios del paciente, dependiendo en parte de su propio esfuerzo respiratorio

Entre los instrumentos de bajo flujo tenemos, la cánula binasal, la mascarilla de oxígeno, entre otros. Entre los dispositivos de alto flujo tenemos el sistema Venturi, la Cánula de Alto Flujo, la máscara de ventilación no invasiva, entre otros. Su principal objetivo es conseguir la normoxemia, a fin de lograr un adecuado gasto cardíaco y por consecuencia una buena perfusión tisular. (11)

El dispositivo que ha generado peculiar importancia en los últimos años es la Cánula de Alto flujo, considerado como un medio alternativo de alta importancia para los pacientes que presentan Dificultad Respiratoria Aguda en comparación con otras formas de administración de oxígeno, algunos estudios establecen que este método mejora la oxigenación en comparación a los métodos convencionales, sin embargo, no se asocia a la reducción de la incidencia de ventilación mecánica no invasiva y tampoco reduce la mortalidad en unidades críticas. (11)

Ese medio alternativo de administración de oxígeno logra disminuir la respiración polipneica y la taquicardia, mejorando la oxigenación, sin embargo, su efecto sobre el PH y la PCO<sub>2</sub>, es escaso o poco conocido, por tanto, su administración debe ser bien evaluada. (12) Está indicada en pacientes con necesidades elevadas de oxigenoterapia y/o que no responda a oxigenoterapia estándar de bajo flujo, posterior a la ventilación mecánica invasiva y cuando exista demasiado discomfort al uso de máscara de ventilación no invasiva. (13)

En la oxigenación por alto flujo, se administra una combinación de aire y oxígeno por medio de una cánula nasal que está completamente acondicionada, es decir, humidificado (95-100%) y cálido (cercano a la temperatura corporal, entre 34-40°C), con la posibilidad de aumentar el flujo y reducir los efectos secundarios provocados por el oxígeno seco frío (broncoespasmo, secreciones secas) debido a su buena tolerancia. Así pues, este método no invasivo permite mejorar los síntomas y signos de insuficiencia respiratoria aguda. Es un soporte respiratorio fácil de usar y de fácil aceptación para los licenciados en enfermería en las unidades críticas. Sin embargo, debemos ser conscientes que los pacientes críticos requieren máxima vigilancia y estricto cumplimiento del protocolo. (14)

Para administrar Oxígeno de Alto Flujo se requiere principalmente de los siguientes componentes: i) Un interface o cánulas nasales de material siliconado, más largas y anchas que las de la cánula binasal, ii) Un controlador de flujo o fracción inspirada, iii) Un sistema de humidificación y calefacción que permitirá enviar el gas a una temperatura corporal con una humedad relativa mayor al 95%; y, iv) Las tubuladuras no condensantes con la finalidad de prevenir y disminuir la condensación en las mismas. (15)

El oxígeno es un medicamento y debe ser administrado siguiendo los protocolos establecidos para cualquier otro medicamento, que debe iniciar conociendo los antecedentes e historial médico la cual puede incluir alergias medicamentosas, enfermedades previas, cirugías e ingresos anteriores a una unidad de cuidado crítico. También es importante conocer si el paciente recibió anteriormente oxígeno de alto flujo y cómo fue su tolerancia durante su administración. (16)

Otro aspecto importante es la monitorización del paciente durante la aplicación de oxígeno con la finalidad de identificar complicaciones, la cual puede realizarse de dos maneras: a través de los gases arteriales (invasivo); y, a través del oxímetro de pulso (no invasivo). Este último método es el más utilizado en los individuos internados en las áreas de cuidado crítico, considerando que presenta varias ventajas como: una monitorización continua, lectura rápida y de fácil acceso por todos los enfermeros y enfermeras especialistas. (16)

Los rangos de la saturación de oxígeno deben mantenerse entre 93% - 95%, siempre y cuando, el paciente no tenga antecedentes de fibrosis y/o otra afección pulmonar, que hubiera dañado su capacidad pulmonar. La gasometría arterial, nos permitirá conseguir datos inmediatos del estado de gases y el equilibrio ácido - base, estos datos son fundamentales para identificar las fluctuaciones relacionadas a altas concentraciones de oxígeno, la tolerancia por parte del paciente al sistema de administración de oxígeno y la probabilidad de fracaso a este sistema. (17)

El índice de ROX, nos permitirá medir el resultado de la aplicación de oxígeno a través de las Cánulas de Alto Flujo, se establece a través de dos indicadores principales oxigenación ( $SpO_2/FiO_2$ ) y trabajo respiratorio (FR), los pacientes

sometidos a tratamiento para la Insuficiencia Respiratoria Aguda deben presentar valores mayores a 4.94 puntos y una relación de PaO<sub>2</sub>/ Fio<sub>2</sub> mayor a 160 mmhg y frecuencias menores de 35 por minuto, valores diferentes advierten un fracaso y el paciente deberá ser sometido a ventilación mecánica invasiva. (18)

Existe evidencia científica que, existe una mayor tolerancia y efectividad cuando el paciente se encuentra boca arriba lo cual aumenta significativamente la capacidad en las regiones pulmonares ventrales, en atención al incremento de la resistencia de los pulmones al término de una espiración. (19)

Es recomendable que, la administración de oxígeno por Cánula de Alto Flujo, a los pacientes con Dificultad Respiratoria Aguda – IRA se brinde en las unidades de cuidado crítico, considerando que, la efectividad de este tratamiento dependerá principalmente del nivel de monitorización y evaluación que realicen los enfermeros especialistas en cuidados intensivos, lo cual requiere contar con los conocimientos sobre los dispositivos y técnicas de administración de O<sub>2</sub>. (20)

El riesgo de vida del paciente crítico puede estar asociado a diversas patologías, entre ellas las Infecciones Respiratorias Agudas, una gran cantidad de estos pacientes requieren de administración de oxígeno con la finalidad de disminuir la probabilidad de un fracaso respiratorio. Generalmente, en la Unidades de Cuidado Intensivo se hacía uso de las cánulas binasales y mascarillas para la administración de oxígeno los cuales brindaban un aporte de oxígeno con aire seco y con una temperatura ambiental, lo cual generaba un alto rechazo en los pacientes con demanda de oxígeno, no obstante, existen muchos estudios que inciden en la

necesidad de incorporar sistemas de administración de oxígeno, que permitan añadir humidificación, calor y flujos elevados. (21)

Otro factor importante para la atención del paciente crítico, son los licenciados en enfermería, quienes se constituyen en la primera fuente para complacer las exigencias físicas y biológicas en el proceso salud – enfermedad, más aún en los pacientes críticos, que requieren cuidados de alta especialización y cuyo riesgo de vida es alto, en atención a esa complejidad, se requiere profesionales altamente capacitados, con habilidades en el manejo de equipos de última tecnología, al igual que, el reconocimiento de señales de alarma que podrían complejizar la situación del paciente. (22)

Entre el equipo interdisciplinario que se desempeña en las áreas críticas, se encuentran los enfermeros y enfermeras especialistas en cuidado del paciente crítico cuyas intervenciones están dirigidas a disminuir el riesgo de vida en el paciente y acrecentar su bienestar para lo cual hace uso del Proceso de Atención de Enfermería – PAE, como método para tomar decisiones clínicas. El PAE, comprende 5 Etapas: valoración, diagnóstico de enfermería, planificación, ejecución de intervenciones y evaluación y es considerado el método científico que rige la actuación profesional. Para desarrollar el PAE en el paciente con Insuficiencia Respiratoria Aguda los enfermeros deben contar con conocimientos teóricos y prácticos sobre la enfermedad y las intervenciones que se deben desarrollar para satisfacer los criterios de evolución y prevenir y/o eliminar cualquier riesgo. (23)

Entre las principales atenciones de enfermería para la administración de oxígeno a alto flujo, se consideran los siguientes: (24)

- Proteger y vigilar la zona nasal para evitar la erosión.
- Asegurar correctamente para evitar que el tubo ruede alrededor del paciente.
- Fijar correctamente las tuberías del equipo y comprobar que todo está en orden.
- Mantener el tubo en ángulo para impedir que ingrese agua en la cánula nasal.
- Monitorizar de manera continua la temperatura del sistema y el nivel de condensación en la cánula nasal.
- Asegurarse que el tanque del humidificador esté nivelado en todo momento.
- Enseñar técnicas de respiración nasal para que el tratamiento sea más efectivo.

Así mismo, cuando se brinda cuidados al paciente con Insuficiencia Respiratoria Aguda, se hace necesario que los licenciados en enfermería de las áreas de cuidado crítico, tengan las habilidades y competencias suficientes sobre los valores normales, las indicaciones terapéuticas y las contraindicaciones del procedimiento. Morros et al, refiere que el nivel de conocimiento representa el grupo de datos, definiciones e ideas que los licenciados en Enfermería tienen respecto a la aplicación de oxígeno como terapia en los pacientes con niveles reducidos de oxígeno en la sangre e incapacidad del sistema respiratoria. (25)

La Teoría de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) de Lev Vygotsky destaca la distancia entre las capacidades de un estudiante en solitario y su potencial con asistencia. La colaboración y orientación de un guía competente son cruciales para

avanzar más allá del desarrollo actual. El "andamiaje" describe el respaldo temporal y ajustado que facilita la adquisición de habilidades teóricas, las cuales luego se llevan a la práctica. En resumen, la ZDP enfatiza la importancia de la interacción social y la enseñanza adaptable para optimizar el desarrollo, desde la teoría hasta su aplicación práctica. La ZDP de Vygotsky comprende el Nivel Actual de Desarrollo (capacidades independientes) y el Nivel de Desarrollo Potencial (logros con ayuda). El "andamiaje" se refiere al respaldo que facilita la adquisición de habilidades teóricas, las cuales luego se aplican en la práctica. La colaboración social es esencial, y la ZDP es el espacio donde ocurre el aprendizaje efectivo con el apoyo adecuado. (25)

La teoría del desarrollo profesional se enfoca en entender la progresión de habilidades y conocimientos a lo largo de la carrera laboral. En este enfoque integral, se destacan dimensiones esenciales para el crecimiento sostenido de los profesionales. La búsqueda continua de oportunidades de aprendizaje, que abarca desde cursos y talleres hasta experiencias desafiantes, constituye un pilar fundamental. La reflexión constante sobre las experiencias laborales permite una identificación precisa de áreas de mejora, mientras que la mentoría y la participación en redes profesionales brindan orientación y amplían las posibilidades de desarrollo. La capacidad de adaptarse a cambios y de superar desafíos, respaldada por la resiliencia, se reconoce como crucial en este proceso. El desarrollo de competencias técnicas, interpersonales y de liderazgo complementa esta teoría, adaptándose a las demandas cambiantes del entorno laboral. Además, se reconoce la influencia significativa del contexto organizacional, que incluye políticas y oportunidades de crecimiento, en la configuración de las trayectorias profesionales.

En conjunto, esta teoría ofrece un marco comprensivo para guiar y potenciar el desarrollo continuo de los individuos en el ámbito laboral. (26)

Como se ha desarrollado en los párrafos anteriores, el ejercicio de la profesión incluye contar con las capacidades teóricas y prácticas indispensables para complacer los requerimientos de salud de pacientes, familias y sociedades y para cuidar, impulsar y restablecer la vitalidad del enfermo. De hecho, es el estudio de las necesidades humanas lo que proporciona una visión integral del cuidado enfermero, más aún, cuando los pacientes tienen un grave riesgo de perder la vida y que se encuentran en las unidades de cuidado crítico. (27)

El Modelo de Virginia Henderson, también conocido como la Teoría de las 14 Necesidades Básicas, se desarrolló en la década de 1950. Henderson, una destacada enfermera y teórica, propuso este modelo como un marco integral para la práctica de enfermería. Este modelo se basa en la idea de que la enfermería tiene como objetivo ayudar a los individuos a cumplir con sus necesidades fundamentales para alcanzar un estado de salud óptimo. Las 14 necesidades básicas abarcan dimensiones físicas, psicológicas, emocionales y sociales, proporcionando así una visión completa del cuidado del paciente. Algunas de estas necesidades incluyen la respiración adecuada, la nutrición, la eliminación, el descanso, la movilidad, la higiene y la comunicación. El modelo guía la práctica enfermera al centrarse en abordar estas necesidades esenciales para promover la salud y el bienestar de los pacientes. (27)

Se han descrito diversas teorías, así también diversas investigaciones respecto la importancia en la aplicación de la Cánula de Alto Flujo en el individuo con

patología del tracto respiratoria, entre las principales se encuentra la tesis realizada por Achachi (2023), en un hospital de Ecuador, estudio cualitativo, descriptivo y retrospectivo, titulado “Experiencias de enfermería en el cuidado de pacientes con oxigenoterapia de alto flujo no invasiva”, teniendo como objetivo determinar las experiencias enfermería en el cuidado de pacientes con oxigenoterapia de alto flujo no invasiva principal. Entre los resultados se obtuvo que, los profesionales de enfermería no tenían conocimientos previos y fueron aprendiendo a través de la experiencia diaria y del intercambio entre los mismos profesionales. Así mismo, concluye que la experiencia teórica obtenida durante las clases de pregrado está ligada de manera exclusiva y excluyente a la experiencia práctica. La mencionada información aporta al presente estudio por cuanto las dimensiones de la primera variable establecen dos tipos de conocimientos, el conocimiento teórico y el conocimiento procedimental. (28)

A nivel Internacional, Fahad, et al (2017) en Arabia Saudita, realizo el estudio “Evaluación del conocimiento, la actitud y la práctica con respecto a la oxigenoterapia en los departamentos de urgencias de Riad - 2017”, tuvo como objetivo principal evaluar cuál era la actitud y las prácticas realizadas por las enfermeras y equipo de salud que pertenece a las unidades de emergencias médicas y servicios de urgencia del Departamento de Emergencia del hospital Riad, en Arabia Saudita. La muestra estuvo constituida por más de 400 trabajadores entre los 20 y 35 años de edad, con mayor prevaecía de enfermeras y enfermeros, la puntuación media sobre conocimiento y actitudes en oxigenoterapia fue deficiente y entre los principales factores asociados a este indicador está la carga de trabajo y

la falta de protocolos específicos, lo cual puede afectar la seguridad y calidad de atención de los pacientes con problemas asociados a necesidades respiratorias. (29)

Belay y otros (2021) en el Noroeste de Etiopía, desarrollaron la tesis titulada: “Evaluación de conocimientos, actitudes y factores asociados con la oxigenoterapia para pacientes críticos entre enfermeras del Hospital Especializado Integral Noroeste de la Universidad de Gondar, Etiopía, 2021, cuyo objetivo fue evaluar el nivel de conocimientos y actitudes respecto a la oxigenoterapia en pacientes críticos, teniendo como muestra a profesionales de enfermería, entre los principales resultados se tienen los siguientes; a proporción global de pacientes críticos con buenos conocimientos y una actitud positiva hacia la oxigenoterapia fue del 33% (IC 95%: 25,8-37,8) y del 53,8% (IC 95%: 49-59), respectivamente. Edad (AOR; 1.738, IC 95%: 1.034-2.921), nivel de estudios (AOR; 7.731, IC 95%: 2.507-23.846) y pauta (AOR; 4.338, IC 95%: 2.233-8.428) y buen nivel de Se descubrió que la práctica clínica (AOR; 1.885, IC 95%: 1.173-3.030) eran factores significativos asociados con un buen conocimiento de la oxigenoterapia y que las pautas de lectura eran un factor significativo asociado con una actitud positiva hacia la oxigenoterapia (AOR; 1.396). , IC 95%: 0,830-2,348). Las conclusiones publicadas resaltan que el nivel de conocimiento sobre oxigenoterapia fue bajo mientras que la actitud de la muestra fue positiva, otro aspecto importante estuvo relacionado a la edad (mayor edad) y nivel de preparación (maestría) de las profesionales, quienes presentaron mayor nivel de conocimiento y mejores actitudes. (30)

En España, Velasco, et al (2014) realizó una análisis prospectivo sobre el uso de la oxigenoterapia con la Cánula Nasal de Alto Flujo - CNAF en paciente críticos, La

aplicación de CNAF fue: el 75% dificultad respiratoria moderada o necesidad de aporte de oxígeno mayor al 40%, el 58% hipoxemia sin hipercapnia, el 42% retirada y/o uso con ventilación mecánica no invasiva, el 25% sostén post-extubación, el 17% agudiza la insuficiencia cardiaca, el 17% mejora la labor respiratoria y el 8,3% el edema agudo de pulmón. Los principales empeoramientos de la CNAF fueron: respiración oral (8%), daño nasal (8%) y secreciones copiosas (8%). En el cumplimiento de los objetivos de la CNAF hubo una mejora del 91% de la terapia con oxígeno y en el 50% de los casos se libró de la intubación orotraqueal. (31)

Otra investigación realizada en Ecuador por Cevallos, et al (2021 -2022) para determinar la utilidad del uso del CAF en individuos adultos que cursan con diagnóstico de Dificultad Respiratoria Aguda, la población estuvo constituida por más de 200 paciente y se aplicó un estudio de las historias clínicas, entre las principales conclusiones se estableció que la CAF es útil para individuos que presentan Dificultad Respiratoria Aguda. (32)

En el año 2021, Berrezueta realizó una tesis en Ecuador, que tuvo por objetivo general describir el uso de la terapia con oxígeno por alto flujo en paciente con Dificultad Respiratoria Aguda en la Unidad de Cuidados Intensivos e intermedios del Hospital de Cuenca. Entre los resultados primordiales se resalta que los pacientes diagnosticados con IRA severa y que recibieron oxígeno por Cánula Nasal de Alto Flujo presentaron una menor necesidad de recibir ventilación mecánica invasiva, siendo que sus niveles de tolerancia al CAF eran adecuados. (33)

En el Perú, Huamán, et al (2023) realizó una tesis de tipo no experimental, de corte transversal, que tuvo como objetivo principal determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre la administración de oxígeno y el cuidado de pacientes con diagnóstico de Insuficiencia Respiratoria Aguda, entre los principales resultados encontramos que el nivel de conocimiento es alto en un 47%, el nivel de práctica es medio (63%); y, según la correlación entre conocimiento y práctica a partir de la comprobación de Correlación de Pearson evidenció la no existencia de la relación, con un p valor equivalente a 0,437 mayor a 0.05. (34)

También encontramos la tesis realizada por Mechán (2018) en la ciudad de Chiclayo, con el propósito de estipular si existe relación entre el nivel de conocimientos y prácticas de los profesionales de enfermería en la administración de oxigenoterapia en un hospital del Gobierno en Chiclayo, el estudio tuvo como muestra un total de 22 enfermeras del servicio de neonatología, a las cuales se les realizó una serie de preguntas y una lista de cotejo, concluyendo que, solo el 13% de la muestra tiene un nivel considerado alto y más del 80% un nivel medio, así mismo, se observa que menos del 70% presentaron prácticas regulares, lo cual está asociado principalmente a los cambios de posición y comprobación de los instrumentos de terapia con oxígeno. (35)

Así mismo, un estudio hipotético deductivo realizado en Apurímac, por Chipa y otros (2022), que tuvo como objetivo principal establecer el nivel de conocimiento respecto a la administración de oxígeno y la evolución de los pacientes con diagnóstico de Insuficiencia Respiratoria en los pacientes del servicio de emergencia, la muestra estuvo constituida por 20 licenciados de enfermería. Entre los principales resultados se determinó que el 55% de los profesionales tiene un

nivel de conocimiento regular, respecto a la evolución del paciente con IRA solo el 65% presenta una evaluación favorable, lo cual permite establecer como conclusión al investigador que las atenciones de enfermería al individuo con IRA no son aplicadas de manera correcta. (36)

De igual modo la indagación realizada por Rivas y Ruiz (2020) en un hospital de Tarma, tuvo como objetivo general determinar la relación existente entre el manejo de la administración de oxígeno y la evolución de los pacientes con IRA, en un servicio de cuidado crítico, el estudio fue cuantitativo de diseño correlacional, con una muestra de 30 enfermeras, entre los principales resultados resalta que cerca del 70% de los profesionales de enfermería presentó un manejo eficaz de la administración de oxígeno, así mismo, es evidente la existencia de un grupo con manejo poco eficaz e ineficaz de la administración de oxígeno. (37)

En el servicio de emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, Abad y Cusquisivan (2022) desarrollaron la tesis “Conocimiento y Práctica del Profesional de Enfermería en el destete oportuno de la Oxigenoterapia en Pacientes del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia”, que tuvo como objetivo principal establecer la relación entre el conocimiento de las enfermeras y sus prácticas en el destete de la administración de oxígeno en pacientes en el área de cuidados críticos, la investigación fue de tipo cuantitativa y de diseño correlacional. El estudio determinó que más del 50% de profesionales contaban con un conocimiento elevado sobre el destete en la administración de oxígeno, de los cuales solo el 45% presentaron prácticas que de acuerdo al uso del instrumento fueron catalogadas como adecuadas. Finalmente, se estableció que existe relación significativa entre ambas variables. (38)

Las Unidades de Cuidado Intensivo nacen ante la imperiosa necesidad de brindar cuidados a pacientes en estado crítico, cuyo riesgo de vida es extremadamente elevado, estas unidades se constituyen como altamente especializadas para el monitoreo y la vigilancia continua, cuya única finalidad es la recuperación y reducción de la tasa de mortalidad. (39) En la actualidad las UCIs presentan una estructura establecida en tres conceptos principales: a) la infraestructura, b) el equipamiento y c) los recursos humanos. (16)

La Norma Técnica en Salud de Servicios de Cuidados Intensivos e Intermedios del Ministerio de Salud, ha establecido parámetros específicos respecto de la infraestructura y el equipamiento que una Unidad de Cuidados Crítico debe considerar, principalmente orientada a brindar cuidados al paciente crítico cuyo riesgo de perder la vida o presentar un deterioro importante en su calidad de vida, hace necesaria una monitorización y evaluación continua, para lo cual se requiere una unidad con alta tecnología y profesionales altamente calificado. (16)

## **II. OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

- Determinar la relación entre el conocimiento y manejo de oxigenoterapia de Alto Flujo por los profesionales de enfermería en los pacientes con Insuficiencia Respiratoria en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Castrense, 2023.

### **Objetivos Específicos**

- Determinar la relación entre el nivel actual de desarrollo y el manejo de oxigenoterapia por Cánula de Alto Flujo de los profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Castrense, 2023.
- Determinar la relación entre el nivel de desarrollo potencial y el manejo de oxigenoterapia por Cánula de Alto Flujo en los profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Castrense, 2023.
- Evaluar la efectividad y precisión con la que los profesionales de enfermería aplican la oxigenoterapia de alto flujo en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Castrense, 2023

## **HIPÓTESIS]**

### **Hipótesis General:**

- Existe relación entre el nivel de conocimiento y manejo de oxigenoterapia de Alto Flujo por parte de los profesionales de enfermería y la eficacia en la administración de esta terapia en pacientes con Insuficiencia Respiratoria en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Castrense en el año 2023.

### **Hipótesis Específicas:**

- Existe relación entre el nivel actual de desarrollo y el manejo de oxigenoterapia por Cánula de Alto Flujo en los profesionales de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Castrense en 2023.
- Existe relación entre el nivel de desarrollo potencial y el manejo de oxigenoterapia por Cánula de Alto Flujo en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Castrense en 2023.
- La efectividad y precisión en la aplicación de la oxigenoterapia de alto flujo por parte de los profesionales de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Castrense en 2023 están directamente relacionadas con la calidad de la atención y el manejo de la insuficiencia respiratoria en los pacientes.

### **III. MATERIAL Y MÉTODOS DISEÑO DEL ESTUDIO**

- **Diseño de la investigación**

La presente investigación será de diseño no experimental, enfoque cuantitativo correlacional con diseño descriptivo, de corte transversal **Población**

La población está formada por 210 enfermeros y enfermeras que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Castrense de la ciudad de Lima.

- **Muestra**

En el proceso de planificación de mi investigación para la tesis, se ha llevado a cabo el cálculo del tamaño de muestra necesario. La investigación se centra en la población de 210 enfermeros y enfermeras que desempeñan sus funciones

en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Castrense en la ciudad de Lima.

La fórmula utilizada para determinar el tamaño de muestra en una población finita es la siguiente:

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

Donde:

- ( n ) representa el tamaño de la muestra.
- ( N ) es el tamaño de la población (210 enfermeros).
- ( p ) es la estimación de la proporción (se utilizó 0.5 para obtener un tamaño de muestra máximo).
- ( Z ) es el valor crítico de la distribución normal estándar para el nivel de confianza del 95% (aproximadamente 1.96).
- ( E ) es el margen de error (establecido en 0.05).

Al sustituir los valores correspondientes:

$$n = \frac{210 \cdot 0.5 \cdot (1-0.5)}{210 \cdot 0.5 \cdot (1-0.5) + 1.96^2 \cdot 0.05^2}$$

Después de realizar los cálculos, se obtiene  $(n \approx 2)$ .

En consecuencia, para futuras etapas de la investigación, se requerirá un tamaño de muestra de al menos 2 enfermeros para cumplir con los criterios de confiabilidad y margen de error establecidos.

- **Criterios de selección**

- **Criterios de inclusión**

- Profesionales de enfermería que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos.
- Profesionales de enfermería que acepten participar en la investigación.
- Profesionales de enfermería que cuenten con más de un año de experiencia profesional.

- **Criterios de exclusión**

- Profesionales de Enfermería no relacionados con la Unidad de Cuidados Intensivos
- Ausencia de Experiencia en Oxigenoterapia de Alto Flujo
- Falta de Consentimiento para Participar
- Limitaciones Temporales

## **PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS**

Se Solicitará autorización a la Universidad Cayetano Heredia con la finalidad que sea revisado por el Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI), en cumplimiento a las normas establecidas.

Una vez aprobado, se enviara una solicitud para obtener el respectivo permiso al Director del Hospital Castrense, luego se informará al jefe del Departamento de Cuidados Intensivos Generales el trabajo a realizar; y, se aplicarán los dos instrumentos a los licenciados de enfermería que trabajan en el servicio previo consentimiento informado.

La utilización de los instrumentos se efectuará en dos momentos, el primero será luego de la jornada laboral y/o durante sus horarios de descanso, lo cual permitirá

aplicar el cuestionario de conocimientos y se realizará en un tiempo aproximado de 30 minutos por encuesta. Con la finalidad de realizar un trabajo más eficaz se generarán grupos de 5 personas, a quienes se le brindará todos los datos respecto a la investigación y posteriormente deberán firmar el consentimiento informado.

El primer conjunto de preguntas, relacionadas con la variable de conocimiento en el ámbito de la oxigenoterapia de alto flujo, consta de 10 ítems. Este cuestionario ha sido diseñado por nosotros y se basa en la Teoría de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) de Lev Vygotsky. La evaluación se enfoca en las dimensiones del Nivel Actual de Desarrollo (NAD) y el Nivel de Desarrollo Potencial (NDP). En cuanto al segundo cuestionario, que aborda el manejo específico de la oxigenoterapia de alto flujo, comprende 15 ítems. Este cuestionario también ha sido elaborado por nosotros y se respalda en la teoría del desarrollo profesional. Las dimensiones de esta teoría incluyen el Desarrollo Continuo, las Competencias Técnicas e Interpersonales, así como la Adaptabilidad y Resiliencia. La finalidad de estos cuestionarios es evaluar el conocimiento y las habilidades prácticas en dos áreas específicas: el entendimiento de la oxigenoterapia de alto flujo y las competencias prácticas respaldadas. Estos cuestionarios buscan medir la competencia general de los enfermeros.

El procedimiento de aplicación ya sea impreso o en línea, se iniciará con una breve explicación del futuro propósito del cuestionario, enfatizando la importancia de respuestas sinceras. Este instrumento proporcionará una valiosa herramienta para recopilar datos que contribuirán a la investigación futura sobre la relación entre el conocimiento y manejo de oxigenoterapia de alto flujo y la calidad de la atención

en la Unidad de Cuidados Intensivos. Se garantizará la confidencialidad y se establecerán consideraciones éticas para asegurar la integridad de la investigación. La validación del primer cuestionario, compuesto por 10 preguntas diseñadas para evaluar el conocimiento, se realizará a través de una revisión de expertos y una prueba piloto. La confiabilidad se medirá con el coeficiente de Cronbach, utilizando respuestas de profesionales de enfermería. Estos métodos garantizarán la robustez del instrumento al evaluar el conocimiento y manejo de la oxigenoterapia de alto flujo en la Unidad de Cuidados Intensivos.

<b>DIMENSIÓN</b>	<b>ÍTEMS</b>
Nivel Actual de Desarrollo (NAD)	Preguntas 1, 3, 5, 9
Nivel de Desarrollo Potencial (NDP)	Preguntas 2, 4, 6, 8, 10

El segundo instrumento, conformado por 15 preguntas de diseño propio, incluirá una revisión de expertos y una prueba piloto para garantizar claridad y relevancia. La confiabilidad se evaluará mediante el coeficiente de Cronbach, utilizando respuestas de profesionales de enfermería para medir la consistencia interna del cuestionario. Estos métodos asegurarán la robustez del instrumento en la medición del conocimiento y manejo de la oxigenoterapia de alto flujo por parte de los profesionales de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Dimensión de la Teoría del Desarrollo Profesional	Preguntas del Cuestionario
---	----------------------------

Desarrollo Continuo	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Competencias Técnicas e Interpersonales	9, 10, 11, 12
Adaptabilidad y Resiliencia	13, 14, 15

:

### **ASPECTOS ÉTICOS DEL ESTUDIO**

De acuerdo a los protocolos establecidos por la Universidad Cayetano Heredia, el proyecto debe ser evaluado por la Dirección Universitaria de Investigación Ciencia y tecnología – DUGICT a cargo del Vicerrectorado de Investigación, así como, del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) es un comité autónomo establecido por la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), encargado de la protección de la seguridad y bienestar de los seres humanos que participan en investigación.

Así mismo, el desarrollado de la presente investigación debe basarse en los principios básicos de la bioética o ética de la salud, el postula los siguientes principios: autonomía, justicia, beneficencia y no maleficencia.

Respecto al principio de autonomía los participantes del estudio recibirán la mayor información respecto a los instrumentos y objetivos de la investigación, con la finalidad que ellos mismo decidan si consideran pertinente su participación, de lo contrario podrán elegir libremente no participar.

En cuanto al principio de justicia, los participantes serán tratados de manera con respeto y trato justo y digno, bajo un estricto cuidado del manejo de la información basándonos sobre todo en el respeto a la confidencialidad.

Sobre el principio de beneficencia, se brindará información sobre los beneficios que se establecerán a partir de los resultados y conclusiones a los que arribe la presente investigación. . A nivel profesional, les brinda la oportunidad de mejorar y fortalecer sus habilidades en la administración de oxigenoterapia de alto flujo, contribuyendo a su desarrollo y competencia en el cuidado de pacientes con insuficiencia respiratoria. Además, participar en la investigación les permite evaluar y ajustar sus prácticas actuales, alineándolas con estándares y mejores prácticas identificados en el estudio. Su contribución al conocimiento científico beneficia no solo a su desarrollo profesional sino también al avance global en el área. A nivel institucional, la participación puede otorgar reconocimiento y destacar a los profesionales como líderes en la implementación de prácticas innovadoras. En última instancia, la aplicación de mejores prácticas identificadas en el estudio puede mejorar directamente la calidad de la atención a los pacientes, beneficiando tanto a los profesionales individualmente como al bienestar general de los pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Así mismo, respecto al principio de no maleficencia, se identificarán los posibles riesgos que conlleve la ejecución del estudio, generando las medidas necesarias para disminuir cualquier impacto negativo.

## **PLAN DE ANÁLISIS**

Al terminar la aplicación de los instrumentos en la muestra señalada, se descargarán los resultados y se procesarán a través del SPSS v 24.0, así mismo, se empleará la estadística descriptiva con distribución de frecuencias relativas a ambas variables de investigación, así como, de las dimensiones de cada una de ellas. Para la

tabulación de los datos se empleará tablas de frecuencia de observaciones para la estadística descriptiva; los datos deberán ser codificados para su mejor sistematización.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lavado Chiroque, C., Rocca Montes, E., Bardales Velaysosa, E., Arevalo Marcos, R., & Cárdenas de Fernández, M. H. (2023). Proceso de cuidado enfermero aplicado en un paciente con insuficiencia respiratoria aguda. *Investigación E Innovación: Revista Científica De Enfermería*, 3(1), 241-XXX. Disponible en: <https://doi.org/10.33326/27905543.2023.1.1837>.
2. Instituto Nacional de Salud – Colombia. 2022, Protocolo de Infección Respiratoria Aguda (IRA), Versión: 08, (revisado el 1 de 11.2023) Disponible en: Instituto Nacional de Salud – Colombia. 2022, Protocolo de Infección Respiratoria Aguda (IRA), Versión: 08, (revisado el 1 de 11.2023) Disponible en: [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/PRO\\_IRA.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/PRO_IRA.pdf).
3. Troeger C, Blacker B, Khalil I, Rao P, Cao J, Zimsen S, et al. Estimates of the global, regional, and national morbidity, mortality, and aetiologies of lower respiratory infections in 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Infect Dis*. 2018;18:1191-1210. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(18\)30310-4](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(18)30310-4)
4. Organización Panamericana de la Salud. Boletín informativo: Alerta epidemiológica Inicio anticipado del incremento de la actividad de virus respiratorios. [Revisado el: 4.11.2023]. 2023. Disponible en:

<https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-inicio-anticipado-incremento-actividad-virus-respiratorios-22>

5. Ministerio de Salud. Alerta epidemiológica: "Incremento de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) en el país". [Revisado el: 2.11.2023]. 2023. Ministerio de Salud. 2023. Alerta epidemiológica: "Incremento de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) en el país". Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/alertas/alertas\\_202313\\_03\\_142725.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/alertas/alertas_202313_03_142725.pdf) [Revisado el: 2.11.2023]
6. Ministerio de Salud. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Análisis de situación de salud del Perú, 2021. Lima: Ministerio de Salud; 2023. 144 p. ilus. Análisis de situación de salud del Perú, 2021 / Ministerio de Salud. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades - Lima: Ministerio de Salud; 2023. 144 p. ilus.
7. Ministerio de Salud. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Carga de enfermedad en el Perú. Estimación de los años de vida saludables perdidos, 2019. Lima: Ministerio de Salud; 2023. 102 p. ilus. Carga de enfermedad en el Perú. Estimación de los años de vida saludables perdidos, 2019 / Ministerio de Salud. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades - Lima: Ministerio de Salud; 2023. 102 p. ilus.
8. Organización Panamericana de la Salud. Boletín informativo: Alerta epidemiológica Inicio anticipado del incremento de la actividad de virus respiratorios. 2023. Disponible en: [https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-inicio-](https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-inicio-anticipado-incremento-actividad-virus-respiratorios-22)

anticipado-incremento-actividad-virus-respiratorios-22 [Revisado el:  
4.11.2023]

9. Montero-González T, Laguna-Oliva L, Hurtado-de-Mendoza-Amat J, Fraga-Martínez Y, del-Rosario-Cruz L, Torres-Gómez Y. Autopsias de pacientes con enfermedad respiratoria aguda. Revista Cubana de Medicina Militar [Internet]. 2021 [citado 29 Nov 2023]; 50 (2) Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/865>.
10. Moreno Sara, Yepes David, Hugo Arias José. Síndrome de dificultad respiratoria aguda en el contexto de la pandemia por COVID-19. CES Med. [Internet]. 2020 Dec [citado 2023 Nov 06]; 34(spe): 69-77. Publicado en línea el 31 de agosto de 2021. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-87052020000400069&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87052020000400069&lng=en). Epub Aug 31, 2021. <https://doi.org/10.21615/cesmedicina.34.covid-19.10>.
11. Ñamendys-Silva Silvio A., Domínguez-Cherit Guillermo. Recomendaciones de tratamiento para pacientes adultos gravemente enfermos con COVID-19. Gac. Medicina. Méx [revista en Internet]. Junio de 2020 [consultado el 22 de noviembre de 2023]; 156(3): 247-249. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0016-38132020000300247&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132020000300247&lng=es). Publicación electrónica 27 de mayo de 2021. <https://doi.org/10.24875/gmm.20000127>.
12. Villalón PFE, Villalón AP. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes pediátricos con insuficiencia respiratoria. Rev Cub Med Int Emerg. 2021;20(3):1-19. Villalón PFE, Villalón AP. Caracterización clínico-

epidemiológica de pacientes pediátricos con insuficiencia respiratoria. Rev Cub Med Int Emerg. 2021;20(3):1-19, disponible en <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=110096>.

13. Barbara Kelly Ferreira de Brito; Carlos Fernández Lozano ; Ancuta María Constantin ; Cristina Calzado Sanz ; María Hernández Requejo ; Celia Ferrando Martínez [1]. Cánula nasal de alto flujo: Manejo y cuidados de enfermería. Revista Sanitaria de Investigación, ISSN-e 2660-7085, Vol. 2, N°. 12 (Diciembre), 2021. [Revisado el 20.10.2023] disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8277417>
14. Redondo Benito, N. et al. Paciente adulto con oxigenoterapia de alto flujo (OTAF) con cánulas nasales. Actuación de enfermería. Revista Sanitaria de Investigación, ISSN-e 2660-7085, Vol. 2, N°. 5 (Mayo 2021), 2021. [Revisada el 28.10.2023] disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8067300>
15. Masclans JR, Pérez-Terán P, Roca O. Papel de la oxigenoterapia de alto flujo en la insuficiencia respiratoria aguda. Med Intensiva. 2019 Nov;39(8):505-15. Disponible en: doi: 10.1016/j.medin.2015.05.009.
16. Pérez Catalina, Peluffo Gabriel, Giachetto Gustavo, Menchaca Amanda, Pérez Walter, Machado Karina, et al. Oxigenoterapia. Arch. Pediatr. Urug. [Internet]. 2020 Dic [citado 2023 Nov 29]; 91(Suppl 1): 26-28. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-12492020000700026&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492020000700026&lng=es). Epub 01-Dic-2020. <https://doi.org/10.31134/ap.91.s1.1>.

17. Flores R et al. Neumonitis lúpica: manejo con oxigenoterapia de alto flujo y posición prono. Reporte de caso y revisión de la literatura. Guanajuato: NCT Neumología y Cirugía de Tórax. 78(02):146-151. [Artículo]. 2019. [Revisado el 29.10.2023]. Disponible en: <https://tinyurl.com/43ht3v2z>
18. Garner O, Dongarwar D, Salihu HM, Barrantes Perez JH, Abraham J, et al. Predictors of failure of high flow nasal cannula failure in acute hypoxemic respiratory failure due to COVID-19. *Respir Med.* 2021;185:106474. *Respir Med.* 2021;185:106474.
19. Pérez-Nieto, OR, Guerrero-Gutiérrez, MA, Deloya-Tomas, E. et al. (2020) Posición prona combinada con cánula nasal de alto flujo en el SDRA grave no infeccioso. *Cuidado crítico* 24. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13054-020-2821-y>.
20. Martínez Guerrero Edgar Xavier, Morales Sánchez Giovanni, Segura Medina Luis Eduardo, Cruz Velázquez Antonio De la. Métodos no invasivos de oxigenación en pacientes con COVID-19. Revisión descriptiva. *Med. crít. (Col. Mex. Med. Crít.)* [revista en la Internet]. 2022 [citado 2023 Nov 29]; 36( 6 ): 378-386. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-89092022000600378&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-89092022000600378&lng=es). Epub 18-Ago-2023.
21. Oriol Roca , Berta Caralt, Jonathan Messika, Manuel Samper, Benjamin Sztrymf, Gonzalo Hernández, Marina García-de-Acilu, Jean-Pierre Frat, 2018. Un índice que combina la frecuencia respiratoria y la oxigenación para predecir

el resultado de la terapia de alto flujo nasal. (revisado el 13.11.2023)

<https://doi.org/10.1164/rccm.201803-0589OC>

22. Taínta M, Arteche Y, Martín I, Salas V, Goñi R. Conocimientos y actitudes de las enfermeras de una unidad de cuidados intensivos acerca del dolor de los pacientes. *Anales Sis San Navarra* [Internet]. 2020 Ago [citado 2023 Nov 29] ; 43( 2 ): 177-187. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272020000200007&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272020000200007&lng=es). Epub 25-Ene-2021.
23. Barbara Kelly Ferreira de Brito [1] ; Carlos Fernández Lozano [2] ; Ancuta María Constantin [1] ; Cristina Calzado Sanz [1] ; María Hernández Requejo [1] ; Celia Ferrando Martínez [1]. Cánula nasal de alto flujo: Manejo y cuidados de enfermería. *Revista Sanitaria de Investigación*, ISSN-e 2660-7085, Vol. 2, Nº. 12 (Diciembre), 2021, [Revisado el 20.10.2023] disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8277417>
24. Redondo Benito, N. Sánchez Ortega, D. Ruiz Lorente, S. Lasheras Uriel, A. Yagüe Nogué, M. 2021. Paciente adulto con oxigenoterapia de alto flujo (OTAF) con cánulas nasales. *Actuación de enfermería*. (revisado el 7.11.2023) disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/paciente-adulto-con-oxigenoterapia-de-alto-flujo-otaf-con-canulas-nasales-actuacion-de-enfermeria/>
25. Morros ELev Vygotsky. ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO [Internet]. 1896. [Citado el 25 de enero de 2024]. Disponible en: <http://www.campuseducacion.com>,

26. Estrada D, Murillo M, Montes J, Rodríguez N, Granados D. Evaluación de conocimientos sobre oxigenoterapia y lectura del flujómetro en el personal de salud de pediatría del Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia. *Universitas Médica*. [Internet] 2018 [Consultado 2022 enero 25]; 59(3): 1 – 8  
Disponibile en: <http://www.scielo.org.co/pdf/unmed/v59n3/0041-9095-unmed-59-03-00037.pdf>
27. Hernández-Dinza P, Villalón-Artires P, Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Basic Books. pp. 1-8.  
Disponibile en ; [book49 \(sopper.dk\)](#)
28. Sánchez-Mancebo K, Alexander-Pérez A, Rodríguez-Aguirre Y. Comparación de la oxigenación de alto flujo con la oxigenoterapia convencional en niños con bronquiolitis.. *MULTIMED* [revista en Internet]. 2022 [citado 29 Nov 2023]; 26 (1) Disponible en: <https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1182>.
29. Mansilla Reaño, R. 2019. Tesis, Aplicación de la teoría de los cuidados de Kristen Swanson en la satisfacción de necesidades en familiares de pacientes críticos, Arequipa 2019. (revisado el 4.11.2023) disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/2b83bc94-2df6-4ff6-9ec9-6cfdd2a75137/content>
30. Achachi Manotoa, E. 2021. Tesis: “Experiencias de enfermería en el cuidado de pacientes con oxigenoterapia de alto flujo no invasiva”, Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Enfermería. [Revisado el: 01.11.2023]. disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/38688>

31. Aloushan AF, Almoaiqel FA, Alghamdi RN, Alnahari FI, Aldosari AF, Masud N, Algerian NA. Assessment of knowledge, attitude and practice regarding oxygen therapy at emergency departments in Riyadh in 2019: A cross-sectional study. *World J Emerg Med.* 2019;10(2):88-93. Disponible en: 10.5847/wjem.j.1920-8642.2019.02.004. PMID: 30687444; PMCID: PMC6340817.
32. Bizuneh YB, Getahun YA, Melesse DY, Chekol WB. Assessment of knowledge, attitude, and factors associated with oxygen therapy for critically ill patients among nurses at the University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital Northwest, Ethiopia, 2021. *Ann Med Surg (Lond).* 2022 Aug 9;80:104334. doi: 10.1016/j.amsu.2022.104334. PMID: 35992207; PMCID: PMC9389197.
33. Arias Cevallos P. 2022. Tesis: Utilidad de la Cánula Nasal de Alto Flujo en Adultos con Insuficiencia Respiratoria Aguda. Servicio de Medicina Crítica. Hospital Luis Vernaza 2019 – 2021. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/67545/1/CD-219-ARIAS%20CEVALLOS%2c%20PAOLA%20ELIZABETH%20%3b%20CRUZ%20BORBOR%20SUNNY%20YISBETH.pdf>. [Revisado el 2.11.2023]
34. Berrezueta Rodríguez, D. 2021. Tesis: “Oxigenoterapia de alto flujo en pacientes críticos con insuficiencia respiratoria aguda, Hospital Vicente Corral Moscoso, 2019”. Universidad de Cuenca – Ecuador. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35675/1/Proyecto%20de%20Investigaci%C3%B3n.pdf>. [Revisado el 1.11.2023]

35. Huamán Quispe, Flor. 2023. Tesis: “Conocimiento y Cuidado del Profesional de Enfermería en la Administración De Oxigenoterapia En Pacientes Con Insuficiencia Respiratoria En El Servicio De Emergencia Del Hospital Regional De Ayacucho. “Miguel Ángel Mariscal Llerena – 2023”, Universidad Nacional del Callao. Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/8106/TESIS-HUAMAN%2C%20HUAYLLANI%20Y%20FLORES%202023.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. [Revisado el 3.11.2023]
36. Mechán Pisfil, A. 2018. Tesis: Conocimientos y prácticas de las enfermeras sobre oxigenoterapia en neonatos prematuros. Servicio de Neonatología de un Hospital Estatal de Chiclayo – septiembre de 2017. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/2580/BC-TES-TMP-1455.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. [Revisado el: 4.11.2023]
37. Chipa Monzon, Basilia, 2022. Tesis: Conocimiento del manejo de oxigenoterapia de enfermería y la evolución de insuficiencia respiratoria en pacientes del servicio de emergencia del hospital Guillermo Díaz de la Vega Abancay Apurímac 2022. Universidad Nacional del Callao, disponible en <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/7404>, [Revisado el 4.11.2023]
38. Rivas R, Ruiz D. Manejo de la oxigenoterapia por enfermería y evolución de usuarios con insuficiencia respiratoria del Servicio de Emergencia del Hospital Félix Mayorca Soto, Tarma. Callao: Universidad Nacional del Callao. [Tesis]. 2020. [Fecha de acceso: 18 julio de 2022]. Disponible en: <http://bit.do/fU4kH>

39. Abad Ortiz, Y. Cusquisivan Silvia, E, Gomez Castro, E. 2022. Tesis: Conocimiento y Práctica del Profesional de Enfermería en el destete oportuno de la Oxigenoterapia en Pacientes del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia. Disponible en: [https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/7296/TESIS%20%20ABAD%20ORTIZ\\_CUSQUISIVAN%20SILVA\\_GOMEZ%20CASTRO\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/7296/TESIS%20%20ABAD%20ORTIZ_CUSQUISIVAN%20SILVA_GOMEZ%20CASTRO_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y) [Revisado el 3.11.2023]
40. Sánchez-Alfaro Luis Alberto, Carmona-González Yolima, Silva-Pinilla Yuri Viviana, Garzón-Ortiz Luisa Fernanda, Medina-Carrión Mónica Alejandra. Significados de la humanización en cuidado crítico. Vivencias y acciones de profesionales sanitarios en Unidades de Cuidado Intensivo en Bogotá y Cartagena (Colombia). Rev. Bioética y Derecho [Internet]. 2022 [citado 2023 Nov 29]; (56): 183-205. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1886-58872022000300011&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872022000300011&lng=es). Epub 17-Jul-2023.
41. Hernández G, Díaz-Lobato S, Carratalá JM, Gutiérrez RM, Masclans JR; Spanish Multidisciplinary Group of High Flow Supportive Therapy in Adults (HiSpaFlow). Current evidence for the effectiveness of heated and humidified high flow nasal cannula supportive therapy in adult patients with respiratory failure. Crit Care. 2016;20(1):109 Roca O, Hernández G, Díaz-Lobato S, Carratalá JM, Gutiérrez RM, Masclans JR; Spanish Multidisciplinary Group of High Flow Supportive Therapy in Adults (HiSpaFlow). Current evidence for the effectiveness of heated and humidified high flow nasal cannula supportive therapy in adult patients with respiratory failure. Crit Care. 2016;20(1):109

42. Frat JP, Thille AW, Mercat A, Girault C, Ragot S, Perbet S, Prat G, Boulain T, Morawiec E, Cottereau A, Devaquet J, Nseir S, Razazi K, Mira JP, Argaud L, Chakarian JC, Ricard JD, Wittebole X, Chevalier S, Herbland A, Fartoukh M, Constantin JM, Tonnelier JM, Pierrot M, Mathonnet A, Béduneau G, Deléage-Métreau C, Richard JC, Brochard L, Robert R; FLORALI Study Group; REVA Network. High-flow oxygen through nasal cannula in acute hypoxemic respiratory failure. *N Engl J Med.* 2015;372(23):2185-96

## ANEXO 1

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

**INSTITUCIÓN** : Universidad Cayetano Heredia - UPCH

**INVESTIGADOR** : Christian Fernando CACERES AGUILAR

**TÍTULO** : *CONOCIMIENTO Y MANEJO DE OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO POR LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA EN LOS PACIENTES CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL CASTRENSE, 2023*

#### **Propósito del estudio:**

El propósito de esta investigación es evaluar y mejorar el conocimiento y manejo de la oxigenoterapia de alto flujo por parte de los profesionales de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital castrense durante el año 2023. Se busca identificar el nivel de conocimiento actual de los profesionales sobre la oxigenoterapia de alto flujo y su aplicación en pacientes con insuficiencia respiratoria. Además, se pretende desarrollar recomendaciones y estrategias para fortalecer la formación y práctica de los profesionales, con el objetivo de optimizar la administración de oxígeno de alto flujo y mejorar la atención a los pacientes con insuficiencia respiratoria

## **Procedimiento**

Si usted decide participar del estudio de investigación se realizará lo siguiente:

- 1.- Se procederá a explicar los objetivos y propósitos del estudio.
- 2.- se procederá a explicar el llenado de los cuestionarios y absolver dudas.
- 3.- se dará inicio al llenado de instrumento.

## **Riesgos:**

Al participar del estudio, no se expondrá a ningún riesgo físico, ni emocional.

## **Beneficio:**

Al participar en el estudio no obtendrá ningún beneficio.

## **Costos y Compensación**

El estudio no le ocasionará ningún gasto. No deberá pagar nada por participar del estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

## **Confidencialidad:**

Con el fin de proteger su privacidad, la información y datos serán codificados. De manera similar, su nombre no figurará en ninguna parte de esta investigación. Los datos se usarán únicamente para los fines establecidos

## **Uso futuro de información**

Deseamos almacenar los datos recaudados en esta investigación por 20 años. Esos datos podrán ser usados para investigaciones futuras. (Estudios descriptivos).

Estos datos almacenados no tendrán nombres ni otro dato personal, solo serán identificables con códigos.

Si no desea que los datos recaudados en esta investigación permanezcan almacenados ni utilizados posteriormente, aun puede seguir participando del estudio. En ese caso, terminada la investigación sus datos serán eliminados.

Previamente al uso de sus datos en un futuro proyecto de investigación, ese proyecto contara con el permiso de un Comité Institucional de Ética en Investigación.

Autorizo a tener mis datos almacenados por 20 años para un uso futuro en otras investigaciones (después de este periodo de tiempo de eliminarán)

Si ( ) no ( )

### **Derecho del participante**

Si decid participar en el estudio, puede retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al Lic. Christian Fernando CACERES AGUILAR, al teléfono 997719176.

Si tiene preguntas sobre aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar a la Dra. Frine Samalvides Cuba, presidente del Comité Institucional de Ética en investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01- 3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: [duic.cieh@oficinas-upch.pe](mailto:duic.cieh@oficinas-upch.pe)

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

### **DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo de las actividades en las que participare si decido ingresar al estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

---

**Nombres y apellidos del participante**

**Fecha y hora**

---

**Nombres y apellidos del investigador**

**Fecha y hora**

## ANEXO N° 02

### INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

<p><b>CUESTIONARIO: CONOCIMIENTO Y MANEJO DE OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO POR LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA EN LOS PACIENTES CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL CASTRENSE, 2023</b></p>
<p>Estimado(a) profesional de enfermería, Agradecemos sinceramente su participación en esta investigación que tiene como objetivo evaluar el conocimiento y manejo de la oxigenoterapia de alto flujo por parte de los profesionales de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de nuestro Hospital Castrense en el año 2023. Su experiencia y opinión son esenciales para comprender cómo se vinculan el nivel actual de desarrollo (NAD) y el nivel de desarrollo potencial (NDP) con la eficacia en la administración de esta terapia crucial en pacientes con insuficiencia respiratoria.</p>
<p><b>INSTRUCCIONES:</b> Por favor, responda cada pregunta seleccionando la opción que mejor refleje su perspectiva y experiencia. No hay respuestas correctas o incorrectas; lo que buscamos es comprender su percepción en relación con el conocimiento teórico, habilidades procedimentales y la efectividad en la aplicación de la oxigenoterapia de alto flujo.</p>
<p>¿Siente que su conocimiento teórico actual (NAD) sobre la administración de oxigenoterapia de alto flujo es suficiente para llevar a cabo la práctica de manera independiente?</p>
<p>1. Sí</p>
<p>2. No</p>
<p>¿Considera que con la asistencia de colegas más experimentados o capacitación adicional (NDP), podría mejorar su destreza en la administración de oxigenoterapia de alto flujo?</p>
<p>1. Sí</p>
<p>2. No</p>
<p>¿Cree que el nivel actual de desarrollo (NAD) de los profesionales de enfermería influye en la precisión de la administración de oxigenoterapia de alto flujo en la Unidad de Cuidados Intensivos?</p>

1. Sí
2. No
¿Existe una relación entre su nivel de desarrollo potencial (NDP) y su habilidad para manejar la saturación durante la administración de oxigenoterapia de alto flujo?
1. Sí
2. No
¿Siente que la efectividad en la aplicación de la oxigenoterapia de alto flujo está directamente vinculada al nivel actual de desarrollo (NAD) de los profesionales de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos?
1. Sí
2. No
¿Ha identificado áreas específicas en las que su desarrollo potencial (NDP) podría ser mejorado para optimizar la administración de oxigenoterapia de alto flujo?
1. Sí
2. No
¿Ha recibido orientación o asesoramiento de colegas más experimentados para mejorar su nivel de desarrollo potencial (NDP) en la administración de oxigenoterapia de alto flujo?
1. Sí
2. No
¿Cree que la colaboración interdisciplinaria contribuye significativamente al desarrollo potencial (NDP) de los profesionales de enfermería en la administración de oxigenoterapia de alto flujo?
1. Sí
2. No
¿Evalúa regularmente la efectividad de la oxigenoterapia de alto flujo en términos de mejora en la saturación y el estado respiratorio del paciente como parte de su desarrollo actual (NAD)?
1. Sí
2. No

¿Considera que la mejora en su nivel de desarrollo potencial (NDP) impactaría directamente en la calidad de la atención proporcionada a pacientes con insuficiencia respiratoria?

1. Sí

2. No

**DESPEDIDA:** Le agradecemos nuevamente por dedicar su tiempo a este cuestionario. Sus aportes son invaluable y desempeñarán un papel fundamental en la mejora continua de nuestras prácticas en el ámbito de la oxigenoterapia de alto flujo. Si tiene alguna pregunta o inquietud adicional, no dude en ponerse en contacto con el equipo de investigación.

## Instrumento 2

<b>Instrumento de Evaluación: Manejo de Oxigenoterapia de Alto Flujo por Profesionales de Enfermería en Pacientes con Insuficiencia Respiratoria</b>
<b>Introducción:</b>
Este cuestionario tiene como objetivo evaluar el nivel de conocimiento y manejo de oxigenoterapia de alto flujo por parte de los profesionales de enfermería en pacientes con insuficiencia respiratoria. Las preguntas se basan en la teoría del desarrollo profesional y en línea con la pregunta de investigación, los objetivos y las hipótesis de la investigación.
<b>Instrucciones:</b>
Por favor, responda cada pregunta marcando la opción que mejor refleje su conocimiento y práctica en relación con la administración de oxigenoterapia de alto flujo.
<b>Cuestionario:</b>
1. ¿Ha participado en programas de formación continua relacionados con oxigenoterapia de alto flujo en los últimos dos años?
- a) Sí

- b) No
2. ¿Cómo describiría su nivel de familiaridad con la teoría del desarrollo profesional en enfermería?
- a) Alto
- b) Moderado
- c) Bajo
3. En su experiencia laboral, ¿ha enfrentado desafíos en la adaptación a cambios en los protocolos de oxigenoterapia?
- a) Sí
- b) No
4. ¿Con qué frecuencia reflexiona sobre sus experiencias laborales para identificar áreas de mejora en la administración de oxigenoterapia de alto flujo?
- a) Frecuentemente
- b) Ocasionalmente
- c) Raramente
5. ¿Ha recibido mentoría en relación con la administración de oxigenoterapia de alto flujo?
- a) Sí
- b) No

6. ¿Participa activamente en redes profesionales que aborden temas relacionados con la oxigenoterapia de alto flujo?
- a) Sí
- b) No
7. ¿Cómo describiría su capacidad para adaptarse a cambios en los procedimientos de oxigenoterapia?
- a) Excelente
- b) Buena
- c) Regular
- d) Necesita mejorar
8. ¿Considera que la resiliencia es importante para enfrentar desafíos en la administración de oxigenoterapia de alto flujo?
- a) Sí
- b) No
9. ¿En qué medida cree que el contexto organizacional influye en su capacidad para aplicar eficazmente la oxigenoterapia de alto flujo?
- a) En gran medida
- b) Moderadamente
- c) En poca medida

10. ¿Cómo evaluaría su desarrollo de competencias técnicas en la administración de oxigenoterapia de alto flujo?
- a) Alto
- b) Moderado
- c) Bajo
11. ¿Cuánto valor asigna a la capacitación teórica sobre la administración de oxigenoterapia de alto flujo?
- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
12. En su práctica diaria, ¿aplica el Modelo de Virginia Henderson para abordar las necesidades básicas en la administración de oxigenoterapia de alto flujo?
- a) Siempre
- b) Frecuentemente
- c) Ocasionalmente
- d) Nunca
13. ¿Cómo evaluaría su capacidad para manejar la saturación en la administración de oxigenoterapia de alto flujo?
- a) Muy efectivo

- b) Efectivo
- c) Poco efectivo
- d) No efectivo
14. ¿Cree que la efectividad en la aplicación de la oxigenoterapia de alto flujo está relacionada con la calidad general de la atención al paciente?
- a) Sí
- b) No
15. ¿En su opinión, la precisión en la aplicación de la oxigenoterapia de alto flujo está directamente vinculada a un mejor manejo de la insuficiencia respiratoria en los pacientes?
- a) Sí
- b) No
<b>Fin del Cuestionario:</b>
Agradecemos su participación. Sus respuestas contribuirán significativamente a nuestra investigación sobre el manejo de oxigenoterapia de alto flujo en la Unidad de Cuidados Intensivos.

### ANEXO 3

#### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición Operacional	Indicadores	Escalas de Medición
Nivel de Conocimientos sobre Oxigenoterapia de Alto Flujo	Representa el conjunto de información, conceptos e ideas que el personal de Enfermería tiene sobre la administración de oxigenoterapia.	Nivel Actual de Desarrollo (NAD)	Evaluará la percepción de los profesionales sobre la suficiencia de su conocimiento actual para la administración independiente de oxigenoterapia de alto flujo en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Castrense en 2023.	Preguntas 1, 3, 5, 9	Ordinal
		Nivel de Desarrollo Potencial (NDP)	Se medirá a través de respuestas que reflejen la disposición	Preguntas 2, 4, 6, 8, 10	

			de los profesionales para mejorar sus habilidades con la asistencia de colegas más experimentados o capacitación adicional, así como si reconocen áreas de mejora y han buscado orientación para su desarrollo.		
Manejo de la Oxigenoterapia de Alto Flujo en Pacientes con Insuficiencia	Competencias y habilidades adquiridas en base a la experiencia y el conocimiento sobre antecedentes, principios de la saturación y fluctuaciones.	Desarrollo Continuo	Evaluación de la participación en formación continua, reflexión constante para identificar mejoras, recepción de mentoría, participación activa en redes profesionales y valoración asignada a la capacitación teórica.	Preguntas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Ordinal

		Competencias Técnicas e Interpersonales	Análisis del nivel de familiaridad con la teoría de desarrollo profesional, capacidad de adaptación a cambios en protocolos de oxigenoterapia, desarrollo de competencias técnicas, aplicación del Modelo de Virginia Henderson y capacidad para manejar la saturación.	Preguntas 9, 10, 11, 12	
		Adaptabilidad y Resiliencia	Evaluación del enfrentamiento de desafíos y adaptación a cambios, reconocimiento de la importancia de la resiliencia, percepción del impacto del contexto organizacional, creencia en la relación entre efectividad y calidad de aten-	Preguntas 13, 14, 15	

			ción, y vinculación entre precisión y mejor manejo de la insuficiencia respiratoria.		
--	--	--	--	--	--

**ANEXO 4****PRESUPUESTO**

<b>Tipo</b>	<b>Ítem</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario S/.</b>	<b>Costo Total S.</b>
Servicio de terceros	Asesor estadístico	1	1000	1000.00
	Fotocopias	200	0.20	20.00
Material e insumos	Papel bond	500	0.10	50.00
	Lapiceros	100	0.70	70.00
	USB	2	30.00	60.00
	Tablero	5	10.00	50.00
	Folder Manila	100	0.70	70.00
	Anillado	5	10.00	50.00
	Empastado	1	50.00	50.00
	Pasajes	15	10.00	150.00
	Alimentación	15	12.00	180.00
<b>Total</b>				<b>1750.00</b>

## ANEXO 5

### Cronograma de trabajo

Actividad	2023						
	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene
Revisión de la bibliografía	■						
Elaboración del proyecto		■					
Revisión del proyecto		■	■				
Revisión de instrumentos			■				
Preparación del material de trabajo				■			
Recolección de datos				■	■		
Codificación y preparación de datos para análisis					■	■	
Análisis e interpretación de datos						■	■
Redacción del informe final							■
Impresión del informe final							■