



**Universidad  
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**“CONOCIMIENTOS Y MANEJO DE LA OXIGENOTERAPIA EN  
ENFERMEROS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DE ADULTOS  
DEL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE 2022”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y  
DESASTRES**

**PRESENTADO POR:**

**ELVIA SOLEDAD ALAYO ESPARZA**

**ASESOR:**

**DR. CARLOS GAMARRA BUSTILLOS**

**LIMA- PERU**

**2022**

### **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a Dios y de manera muy especial a mis hijos por ser el motor principal para seguir cumpliendo mis objetivos profesionales.

### **Agradecimiento**

Agradezco a Dios por la vida y a los profesores por inculcar sabidurías y sus conocimientos que me serán de mucha utilidad en mi vida profesional que me corresponde continuar.

**ASESOR:**  
**DR. CARLOS GAMARRA BUSTILLOS**

**JURADO**

**PRESIDENTE** : Mg. Werther Fernando Fernandez Rengifo

**SECRETARIO** : Mg. Jeannelly Paola Cabrera Espezua

**VOCAL** : Mg. Miriam Cecilia Bastidas Solis

# ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS .....	ix
RESUMEN .....	x
ABSTRACT .....	xi
1. EL PROBLEMA .....	10
1.1 Planteamiento del problema.....	10
1.2 Formulación del problema .....	12
1.2.1 Problema general .....	12
1.2.2 Problemas específicos.....	12
1.3 Objetivos de la investigación.....	13
1.3.1 Objetivo general .....	13
1.3.2 Objetivos específicos.....	13
1.4 Justificación de la investigación .....	13
1.4.1 Teórica.....	14
1.4.2 Metodológica.....	14
1.4.3 Práctica .....	14
1.5 Delimitaciones de la investigación .....	14
1.5.1 Temporal .....	14
1.5.2 Espacial .....	14
1.5.3 Recursos .....	15
2. MARCO TEÓRICO.....	16

2.1	Antecedentes .....	16
2.2	Bases teóricas.....	20
2.2.1	Nivel de conocimiento en oxigenoterapia .....	20
2.2.2	Nivel de manejo en oxigenoterapia .....	24
2.3	Formulación de hipótesis .....	24
3.	METODOLOGÍA .....	26
3.1	Método de investigación .....	26
3.2	Enfoque de la investigación.....	26
3.3	Tipo de investigación.....	26
3.4	Diseño de investigación .....	26
3.5	Población, muestra y muestreo .....	26
3.6	Variables y operacionalización.....	27
3.7	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	30
3.7.1	Técnica.....	30
3.7.2	Descripción de instrumentos .....	30
3.7.3	Validación.....	31
3.7.4	Confiabilidad .....	31
3.8	Aspectos éticos .....	31
4.	ASPECTOS ADMINISTRACIÓN.....	33
4.1	Cronograma de actividades.....	33
4.2	Presupuesto .....	34
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	35

ANEXOS .....	42
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	42
Anexo 2: Instrumentos.....	44
Anexo 3: Fotografía del hospital Unanue .....	55
Anexo 4: Estadística – prueba piloto .....	56
Anexo 5: Consentimiento informado.....	57

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de la variable 1 .....	28
Tabla 2. Operacionalización de la variable 2 .....	29
Tabla 3. Juicio de expertos .....	31

## RESUMEN

**Introducción:** Actualmente la oxigenoterapia es una forma terapéutica frecuentemente usada y eficaz utilizado para tratar deficiencias de ventilación/ perfusión, intercambio de gases e hipoventilación causales de hipoxemia. No obstante, se desconoce si su efectividad está ligada al manejo o práctica del profesional de enfermería. **Objetivo:** Determinar la relación entre el nivel de conocimiento en oxigenoterapia y el manejo por enfermeros en pacientes adultos en el servicio de emergencia Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022. **Método:** El Método de la investigación fue deductivo, cuyo enfoque de la investigación es cuantitativo. También el tipo de Investigación es aplicada, siendo el diseño de Investigación no experimental, modelo transversal, correlacional y descriptivo. La población lo conforman 30 enfermeros del servicio de emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unanue. El instrumento utilizado es el cuestionario considerando para tal la escala de Likert para la obtención de datos cuantitativos, con 15 ítems para cada variable. Para la obtención de la fiabilidad se procedió con el cálculo del coeficiente de alfa de Cronbach resultando para la variable: Nivel de conocimiento en oxigenoterapia 0.939 resultado alto la fiabilidad y para la variable: Manejo por enfermeros en pacientes adultos fue de 0.948 resultado alto la fiabilidad. Finalmente se determinó el cronograma y presupuesto para el desarrollo del proyecto de investigación.

**Palabras clave:** Oxigenoterapia, método invasivo, método no invasivo, labores, manejo de enfermeros.

## ABSTRACT

**Introduction:** Oxygen therapy is currently a frequently used and effective therapeutic form used to treat ventilation/perfusion deficiencies, gas exchange and hypoventilation that cause hypoxemia. However, it is not known if its effectiveness is linked to the management or practice of the nursing professional. **Objective:** To determine the relationship between the level of knowledge in oxygen therapy and the management by nurses in adult patients in the emergency service Of the Hipólito Unanue Lima 2022 National Hospital. **Method:** The research method wasductive, whose research focus is quantitative. Also, the Research typo is applied, being the Research design no experimental, cross-sectional, correlational and descriptive model. The population is made up of 30 nurses from the emergency service of the Hipólito Unanue National Hospital and the sample will be equal to the population, that is, 30 nurses from the emergency service of the Hipólito Unanue National Hospital. The instrument used is the questionnaire considering for such the Likert scale for obtaining quantitative data, with 15 items for each variable. To obtain the reliability, we proceeded with the calculation of the Cronbach's alpha coefficient resulting for the variable: Level of knowledge in oxygen therapy 0.939 high result reliability and for the variable: Management by nurses in adult patients was 0.948 high result reliability. Finally, the schedule and budget for the development of the research project were determined.

**Keywords:** Oxygen therapy, invasive method, non-invasive method, labor, nurse management

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del problema**

A nivel mundial, la práctica de oxigenoterapia tiene cabida cuando el estado del paciente requiere de la administración terapéutica de oxígeno, esta práctica provee de una mayor concentración de oxígeno en contraste con el aire del ambiente, lo cual previene los síntomas o manifestaciones de la hipoxia. En este sentido, la oxigenoterapia en la sección de emergencias es de alto flujo (OAF) en pacientes con dificultades o fracaso respiratorio agudo que represente un alto peligro para su salud. En tal caso se administra con mezcla de aire y oxígeno caliente y humificado a través de una cánula nasal a flujo elevado, mayor a la demanda inspiratoria del paciente (1). Durante la pandemia por Covid-19, muchos pacientes trasladados pre hospitalarios requirieron tratamiento y soporte de oxigenoterapia de emergencia. A esto se suma que, las atenciones prehospitalarias de administración de oxígeno son frecuentes en enfermedades o infecciones respiratorias (2).

De esta manera, la oxigenoterapia es una terapia médica de amplio uso por su eficacia como tratamiento para deficiencias de ventilación/perfusión, intercambio de gases e hiperventilación causales de hipoxemia (3). Comprende la administración de aire enriquecido con oxígeno mayor al promedio del aire común. Su nivel de eficacia está asociado al tipo de dispositivo de suministro. Asimismo, juega un gran papel la adecuación a la comodidad y tolerancia del paciente en las distintas fases del proceso. No obstante, el uso de oxígeno, presenta algunos riesgos para la salud, por lo que es necesario que su administración se dé por prescripción de un médico y esté en constante tecnovigilancia del profesional de enfermería (4). Esto último, dado que el enfermero está capacitado para manipular y graduar el oxígeno adecuado para el paciente, además que cuenta con la preparación técnico-científica para garantizar la seguridad y bienestar del paciente (5).

Según las publicaciones efectuadas en The Lancet en el mes de abril del 2018 se logró comprobar que el oxígeno suplementario en pacientes hospitalizados con saturación de oxígeno normal incrementa la mortalidad. En tal sentido se concluye resaltando que el oxígeno es preciso administrar de manera conservadora, sin embargo, queda pendiente precisiones de la manera como hacerla (6).

En el Perú muchos pacientes ingresaron por emergencia debido a insuficiencia respiratoria poniendo en situación grave su salud por motivo de la pandemia u otra complicación de salud. Recientemente según la guía de práctica clínica recomendó que SpO<sub>2</sub> es preciso mantener en no más del 96%; siendo un rango razonable de Spo<sub>2</sub> para pacientes que le administran oxígeno fluctúa entre el 92% al 96% (7).

En muchos hospitales se realiza la oxigenoterapia tal que el personal auxiliar de enfermería hace una labor importante en actividades diarias, resultando valorativo la capacitación idónea para que cumplan sus labores con ética y humanismo las diversas técnicas del cuidado de pacientes adultos que necesitan este tipo de terapia (8). La práctica del cuidado de enfermería implica tener sólidos conocimientos y habilidades primordiales con fines de efectuar un cuidado de calidad. Por lo que la enfermera como personal clave integrante del equipo multidisciplinario de la salud, es preciso tengan un amplio conocimiento y habilidades necesarias al administrar el oxígeno a pacientes (9).

Actualmente, es valioso el tratamiento y evolución del paciente y tener el control del funcionamiento pulmonar teniendo un valor pronóstico respecto a la morbilidad de los pacientes (10). En tal sentido en el Hospital nacional Hipólito Unanue, a nivel de emergencia hay déficit en la labor del personal dado que hay limitado conocimiento a nivel del manejo de oxigenoterapia, tal que es crítica el área UCI, tal que se cuenta con personal de enfermería con nivel bajo manejando los ventiladores de oxigenoterapia, ya que no cuentan con capacitaciones lo que ingresan ante la carencia de personal de enfermería con conocimiento

de oxigenoterapia. También se tiene falta de presupuesto que otorga el gobierno capacitando al personal de salud y actualizarlos en los conocimientos de esta labora pues está en juego la vida de los pacientes. Por ello es pertinente considerar que se conozca la labor de oxigenoterapia y el vínculo en el manejo dado por los enfermeros a nivel de los pacientes adultos, el cual resulta valioso para el estudio pues se conoce como es la labor que se realiza en el área de emergencia a nivel de pacientes adultos, siendo relevante salvaguardar la vida de los que ingresan al área con muchas complicaciones. Por ello, es preciso que a nivel de los hospitales del Minsa y Essalud deben contar con personal preparado y que cumpla sus funciones de manera idónea pue es importante el cuidado y control de la vida del personal que llegan a área.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Cómo la dimensión generalidades se relaciona con el manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022?

¿Cómo la dimensión sistema de administración no invasiva se relaciona con el manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022?

¿Cómo la dimensión sistema de administración invasiva se relaciona con el manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022?

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

#### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

Identificar cómo la dimensión generalidades se relaciona con el manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022.

Identificar cómo la dimensión sistema de administración no invasiva se relaciona con el manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022.

Identificar cómo la dimensión sistema de administración invasiva se relaciona con el manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022.

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

Al respecto la justificación es un manera de sustentar la importancia de una investigación siendo muy valorada para la entidad tal que se efectúa el estudio y para el ámbito científico ya pues es un modelo relevante para la investigación y es valorativa para nuevos estudios de investigación (11).

#### **1.4.1 Teórica**

A nivel teórico, estudios referidos a la oxigenoterapia y manejo por enfermeros en pacientes adultos en el servicio de emergencia son pocos en el entorno nacional, por ello, es preciso profundizar la parte teórica con fines de fundamentar bien. También, en el estudio efectuado se tomará en cuenta las bases teóricas con información actualizada y reforzando los artículos científicos.

#### **1.4.2 Metodológica**

A nivel metodológico, se utiliza un instrumento validado en el contexto nacional, siendo valorativo para darle uso en la investigación, concretando resultados con fines de validar las hipótesis planteadas. Además destaca por ser un estudio correlacional que permitirá asociar las variables de estudio.

#### **1.4.3 Práctica**

A nivel práctico, se definirá estrategias con mira a mejorar el servicio en oxigenoterapia efectuado por los profesionales de enfermería destinados al servicio de emergencia.

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

Se asocia con la viabilidad o factibilidad para el desarrollo, tal que se pone límites a la investigación detallando los alcances de éstos, espacial, temporal y de recursos (12).

#### **1.5.1 Temporal**

La investigación se desarrollará entre los meses de abril del 2022 y julio del 2022.

#### **1.5.2 Espacial**

La investigación se realiza en el área de emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, sito en el distrito de El Agustino, provincia de Lima, departamento de Lima.

### **1.5.3 Recursos**

La investigación presenta limitaciones de recursos porque la investigadora asume directamente todos los gastos que implica realizar su estudio, sin contar con apoyo de parte de la institución donde se realiza el estudio.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes**

#### **Internacionales**

Rioseco (13) en el 2017 en Chile, realizó un estudio con el objetivo la forma de utilización y control de la oxigenoterapia en 3 hospitales de la red del Servicio de Salud de Talcahuano. Para esto se planteó un estudio cuantitativo de diseño no experimental descriptivo en una muestra de 381 pacientes auditados, a quienes se les aplicó un cuestionario sobre las prácticas del personal de enfermería en torno a la oxigenoterapia. Como resultados se encontró que el 13,7% recibió oxigenoterapia, por causa respiratoria 15% y cardiológica 25%. La cánula binasal en un 75% y en un 45% las máscaras de Venturi constituyeron métodos de administración constantes. Se concluye precisando que el control es aún no óptimo.

Morros et al. (14) en el 2018, en Colombia, desarrolló un estudio con el objetivo de analizar los conocimientos sobre SpO<sub>2</sub>, así como sus efectos adversos y la lectura del flujómetro en el personal de enfermería de un hospital en la ciudad de Bogotá. Para esto se planteó un estudio cuantitativo de diseño transversal en una muestra por conveniencia de 259 enfermeros, a quienes se les aplicó un cuestionario y una ficha de observación. Como resultados se halló que más del 70% de enfermeros tiene conceptos desactualizados de sobre administración de oxigenoterapia, así como de la saturación, efectos adversos y lectura del flujómetro. Este trabajo evidencia la falta de conocimientos adecuados sobre el proceso de oxigenación del paciente en la Unidad de Cuidados Intensivo, lo cual repercute negativamente en la estabilidad y estado del paciente.

González (15) en el 2018 en España, realizó una investigación para determinar la efectividad de las actividades enfermeras en la intervención de la oxigenoterapia. Para lo

cual se planteó un estudio documental de revisión sistemática de literatura en una muestra de 19 investigaciones publicadas en bases de datos indexadas en el periodo 200-2018. Como resultados se encontró que actividades como administrar oxígeno suplementario según órdenes y vigilar el flujo del litro de oxígeno son altamente significativos en la mejora del paciente. Se concluye que el actuar del profesional de enfermería cumple un papel fundamental en la eficacia de la oxigenoterapia, por lo que es necesario que el enfermero tenga una actitud positiva y abierta al conocimiento y profesionalización continua en el tema.

Arif (16) en el 2021 en Etiopía, desarrolló un estudio para determinar el conocimiento y la práctica de enfermería sobre la oxigenoterapia en hospitales públicos de la región de Harari. Para lo cual se planteó un estudio descriptivo transversal en una muestra de 422 enfermeras, a quienes se les aplicó una prueba de conocimientos sobre oxigenoterapia y una rúbrica de observación sobre las prácticas y cuidados de oxigenoterapia. Como resultados se halló que el 61,4% de enfermeros tiene un buen conocimiento y 47,5% un nivel medio de práctica sobre la oxigenoterapia. Asimismo se cotejó que no existe relación significativa entre las variables observadas y variables como la edad, el sexo, la experiencia profesional, el nivel educativo o el estado civil. Se concluye que existe un atraso en el nivel de práctica de oxigenoterapia en contraste al nivel de conocimientos encontrado que es regularmente alto.

Zelege y Kefale (17) en el 2021 en Etiopía, desarrolló un estudio para evaluar el conocimiento y la práctica de los enfermeros sobre oxigenoterapia en el Hospital General Debre Tabor. Para esto se planteó un estudio cuantitativo de diseño observacional correlacional en una muestra de 105 enfermeros, a los cuales se les aplicó una prueba de conocimientos y una ficha de observaciones. Como resultados se obtuvo que solo un tercio de los encuestados tiene un buen nivel en conocimientos y prácticas de oxigenoterapia. Asimismo que las enfermeras con mayor conocimiento alcanzaron mejores calificaciones en

la práctica. Se concluye que existe una asociación directa y positiva entre las variables observadas. Es decir que a mayor conocimiento, mejor práctica de oxigenoterapia.

### **Nacionales**

Díaz et al. (18) en el 2017 en Lima, realizó una investigación para identificar la relación entre el nivel de conocimiento de enfermería en los cuidados de oxigenoterapia y la prevención de la retinopatía del prematuro en la Unidad de Cuidado Intensivos del Hospital Nacional Hipólito Unanue. Para esto planteó un estudio cuantitativo de diseño transversal correlacional en una muestra por conveniencia de 40 enfermeras, a quienes se les aplicó un cuestionario sobre los conocimientos de oxigenoterapia y una ficha de observación sobre prevención de la retinopatía. Como resultados se observó que existe una relación positiva y significativa entre los conocimientos de cuidados de oxigenoterapia y la prevención de la retinopatía del prematuro, es decir que mayor conocimiento, mayor prevención.

Ruesta (19) en el 2018 en Piura, desarrolló un estudio para evaluar la relación entre el nivel de conocimientos y prácticas de enfermería en oxigenoterapia en el servicio de emergencias del Hospital Regional José Cayetano Heredia. Para esto planteó un estudio observacional correlacional en una muestra de 34 enfermeras, a quienes les aplicó una prueba de conocimientos y un cuestionario sobre prácticas de oxigenoterapia. Como resultados tuvo que el 35% de enfermeras tiene un nivel alto de conocimientos y 65%, un nivel medio, mientras que 43% alcanzó un nivel alto de prácticas, y 57%, un nivel medio. Se concluye que existe una relación significativa media entre las variables estudiadas.

Eguzquiza (20) en el 2018 en Lima, realizó una investigación para determinar la relación de la monitorización de la saturación de oxígeno y la administración de oxigenoterapia en pacientes hospitalizados con casos respiratorios en un hospital de Lima, febrero- marzo 2017. El estudio resultó cuantitativo, aplicado, transversal y prospectivo. Las

muestras conformaron 72 pacientes hospitalizados con afecciones respiratorias. En conclusión, se tiene que el 61.1% contaba con gasometría arterial y el 38.9 % con pulsioximetría; el geriatra prescribió más la administración de oxigenoterapia con un 51.4%. En conclusión, hay relación con la monitorización de la saturación de oxigenoterapia y administración de oxigenoterapia.

Macalupú (21) en el 2019 en Piura, desarrolló una investigación para evaluar el nivel de conocimiento de oxigenoterapia en enfermeros de los hospitales de la Amistad Perú-Corea Santa Rosa, de Apoyo Sullana y de José Cayetano Heredia, en el periodo de marzo-agosto, 2019. Para esto se planteó un trabajo descriptivo de corte prospectivo en una muestra de 64 enfermeros del servicio de emergencias. Finalmente concluyó que más del 50% de los encuestados tienen un nivel medio de conocimientos en oxigenoterapia. Además que cerca del 65% no ha actualizado sus conocimientos en oxigenoterapia en los últimos cinco años.

Rivas, (22) en el 2020 en el Callao, realizó un estudio para determinar la influencia del manejo de la oxigenoterapia por enfermería en la evolución de usuarios con insuficiencia respiratoria del Servicio de Emergencia del Hospital Felix Mayorca Soto. Para eso se planteó un estudio cuantitativo de diseño correlacional en una muestra de 30 enfermeros, a quienes se les aplicó una guía de observación y ficha de registro sobre su actuación en el proceso de la oxigenoterapia. Como resultados se halló que el 66,7% de enfermeros presenta un nivel alto de manejo de la oxigenoterapia, mientras que solo 10,0% tiene un nivel ineficaz o bajo. Asimismo, que al menos 76,7% de profesionales de enfermería lograron una mejora significativa en la evolución de los pacientes con oxigenoterapia.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Nivel de conocimiento en oxigenoterapia**

#### **2.2.1.1. Generalidades de la oxigenoterapia.**

Según Chávez (23), la oxigenoterapia es una práctica terapéutica que concentra y administra dosis de oxígeno ( $O_2$ ) mayores al del aire ambiental (21%), esto con el fin de prevenir y tratar la hipoxia así como de cubrir las necesidades metabólicas del organismo. De esta manera, cuando el paciente presenta bajos niveles ( $<60$  mmHg) de presión parcial de oxígeno en sangre arterial ( $PaO_2$ ) y, por ende, baja saturación de oxígeno de la hemoglobina ( $<93\%$ - $95\%$ ) es necesario aplicar oxigenoterapia.

La oxigenoterapia tiene como objetivo mejorar la oxigenación, disminuir la hipoxemia, o en el mejor de los casos prevenirla, y corregir la hipoxia del paciente. En cuanto la situación de aplicación, se debe tener en cuenta la definición de algunos términos básicos para su entendimiento y manejo:

La fracción inspirada de  $O_2$  refiere porcentaje de oxígeno disuelto en el aire inspirado (24). En tanto, la hipoxemia, a la disminución del oxígeno disuelto en sangre arterial; conjuntamente, la hipoxia se define como la disminución del suministro de oxígeno a los tejidos (25). La ventilación alveolar es, en tanto, la renovación constante del gas alveolar por medio del movimiento de gases desde la atmósfera de los alveolos y viceversa, y la difusión es el mecanismo por el que se facilita el ingreso del  $CO_2$  y el  $O_2$  en las membranas alveolo-capilares(26). Finalmente, la perfusión pulmonar es el flujo sanguíneo de nivel capilar pulmonar que es distribuido uniformemente en todos los alveolos ventilados. La eficacia del intercambio de gases está asociado a la relación entre perfusión y ventilación (27).

En cuanto a la indicación de la oxigenoterapia se tiene, según estándares internacionales, que existen diversas causas y procesos a tener en cuenta para la

administración de esta técnica. Según Fernández y Fernández (28) la oxigenoterapia está indicada siempre que exista un déficit en la oxigenación del paciente por debajo de los valores de  $<60\text{mmHg}$  en  $\text{PaO}_2$  y  $<93\%$  de  $(\text{SatO}_2)$ . También puede diagnosticarse a partir de signos y síntomas clásicos como la disnea, la taquipnea, la cianosis y la disminución del murmullo vesicular).

Entre las principales complicaciones observadas en pacientes sometidos a oxigenoterapia durante el primer día de intervención y con flujos mayores al 60%, destaca: cefalea, somnolencia, anorexia, irritación traqueal, fibrosis, tos, fibrosis, parestesias, fibroplasia del cristalino (nacimento prematuro), y depresión respiratoria.

#### **2.2.1.2. Sistema de administración de oxigenoterapia no invasiva.**

Los sistemas de administración de oxigenoterapia no invasiva son también llamados los dispositivos de bajo flujo, los cuales son la cánula o gafa nasal, la mascarilla simple, mascarilla con bolsa reservorio y la Presión Positiva Continua en Vía Aérea (CPAP).

Colaianni (30) menciona que la cánula nasal es una tabuladura de plástico flexible de fácil adaptación a las fosas nasales del paciente, específicamente por la parte proximal. Este dispositivo se sostiene de los pabellones auditivos (parte medial) y se integra a la fuente de oxígeno en su parte distal. La indicación de este sistema es posible tanto para pacientes hospitalizados como con tratamiento domiciliario. Siempre que un paciente se encuentre con una frecuencia respiratoria menor a 25 respiraciones por minuto, y haya estabilidad en este patrón respiratorio, será necesario emplear la cánula nasal. Su uso está recomendado ante casos de hipoxemia leve a moderada.

En cuanto a la mascarilla simple, esta es un dispositivo flexible y transparente que recubre la nariz y boca del paciente, tiene -además- dos orificios a los lados para la exhalación del  $\text{CO}_2$ , así como para la entrada del aire ambiental. Su uso está indicado para

tratar la hipoxemia leve o moderada, en pacientes con EPOC, o también en pacientes que requieran un control mayor del  $FiO_2$ . A diferencia de la cánula nasal, este dispositivo concentra mayor oxígeno, por ende necesita de una mejor vigilancia del enfermero a fin de prevenir signos y síntomas de intoxicación por oxígeno. De esta manera, los síntomas de alarma son: somnolencia, anorexia, parestesias, sequedad de mucosas, irritación traqueal y cefalea (31).

Plazas, (32) señala que la mascarilla con bolsa reservorio es una mascarilla simple anexada a una bolsa que cumple con la función de reservar al menos 750ml de oxígeno. Posee además una válvula unidireccional orientada a la inspiración del paciente. Su uso está indicado para hipoxemia moderada a severa, y en pacientes con insuficiencia cardíaca, edema agudo de pulmón o intoxicaciones por inhalación, asimismo para pacientes que requieren de un mejor control de la  $FiO_2$ .

Finalmente el CPAP es una mascarilla facial con correas específicas, válvula CPAP, tubuladuras de calibre grueso, alarma de baja presión y/o desconexión, humidificador, caudalímetro, mezclador de oxígeno, generador de flujo, adaptadores, bolsa reservorio, y válvula unidireccional. Su indicación está sujeta a casos de hipoxemia severa, y de insuficiente respiratoria grave. Conjuntamente, al ser un instrumento de mayor control y administración de oxígeno, tiene otras complicaciones que han de tenerse en cuenta durante el tratamiento, los síntomas de alarma son: riesgo de broncoaspiración, sequedad de las mucosas, neumotórax, distensión gástrica, vómitos, isquemia miocárdica, úlceras y necrosis en las zonas de apoyo del dispositivo (33).

### **2.2.1.3. Sistema de administración de oxigenoterapia invasiva.**

El sistema de administración de oxigenoterapia invasiva refiere a la ventilación mecánica (VM). Este es un procedimiento de respiración artificial en el cual se utiliza un

aparato mecánico que reemplaza la función ventilatoria del paciente. A la par, mejora la oxigenación y tiene un grado de incidencia en la mecánica pulmonar (22).

El propósito de la VM es gestionar, manipular y normalizar el intercambio gaseoso a fin de elevar el volumen pulmonar al distender las unidades alveolares y la vía aérea. Lo cual reducirá la labor de los músculos ventilatorios. La implementación de la VM requiere de un equipo de intubación, de un balón y mascarillas de ventilación con reservorio de oxígeno, humificador, filtros, tubuladuras de gas espirado e inspirado, toma de conexiones de oxígeno al ventilador y de aire comprimido al paciente. Otros instrumentos son, el pulsioxímetro, monitor electrocardiográfico, monitor de CO<sub>2</sub> del volumen corriente final (35). Asimismo se ha de considerar diversos parámetros habituales para controlar la administración de oxígeno con este dispositivo, los cuales, según Bhakti (36), son:

- Frecuencia respiratoria: Número de veces que el respirador insuflará el volumen prefijado en un minuto. Frecuencia de ciclado. Valores de 10 a 16 lpm (modificable a los requerimientos del paciente).
- Volumen tidal (VT) o volumen corriente (VC): Refiere al volumen de gas (aire con oxígeno) que el respirador lleva a los pulmones por ciclo.
- Volumen inspiratorio: De 8 a 12 ml/kg.
- Volumen por minuto: Producto de la frecuencia respiratoria y el volumen tidal. Valores entre 6 a 10 lpm.
- FiO<sub>2</sub>: Concentración de O<sub>2</sub> que existe en la mezcla de gases inspirados. Valores por encima del 60%, y observable en el nivel de saturación de oxígeno y de PaO<sub>2</sub>.
- Sensibilidad o *Trigger*: Coteja el esfuerzo que realiza el paciente para abrir la válvula inspiratoria y, por ende, activar el mecanismo del respirador. Este indicador sirve como muestra de la presión negativa que ejerce el paciente para activar la ventilación asistida. Valor entre -0,5 y 1,5 cmH<sub>2</sub>O.

## **2.2.2. Nivel de manejo en oxigenoterapia**

El nivel de manejo de la oxigenoterapia refiere al grado de experticia que tiene el profesional de enfermería en el manejo de la oxigenoterapia, lo cual incluye la manipulación adecuada de los dispositivos y su correcto cuidado (37). La labor del enfermero en la implementación de la oxigenoterapia es garantizar el correcto funcionamiento tanto del tratamiento como del organismo del paciente. Esto refiere que el profesional de enfermería deberá cotejar la respuesta del paciente ante la intervención de oxigenoterapia, sea esta de tipo no invasiva como invasiva.

Sea cual sea el dispositivo de oxigenoterapia empleado, el enfermero deberá seguir los protocolos de bioseguridad en todo momento del proceso, así como dar seguimiento al estado del paciente dentro de los parámetros establecidos por el hospital, sean estos útiles para medir la frecuencia respiratoria, el volumen tidal (VT) o volumen corriente (VC), el volumen inspiratorio, el volumen minuto, la FiO<sub>2</sub> y la sensibilidad o Trigger (38).

Asimismo, el enfermero deberá noticiar al paciente de todos los procedimientos llevados a cabo, y tendrá que lograr la colaboración de este a fin de facilitar la administración. Es importante que las medidas de seguridad sean de pleno conocimiento tanto del enfermero como del paciente en casos de complicaciones o de riesgos en el proceso (39).

## **2.3 Formulación de hipótesis**

### **Hipótesis general**

Existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos y manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022

### **Hipótesis nula**

No existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos y manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022

### **Hipótesis específica**

Existe relación significativa entre la dimensión generalidades y el manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022.

Existe relación significativa entre la dimensión sistema de administración no invasiva y el manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022.

Existe relación significativa entre la dimensión sistema de administración invasiva y el manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Método de investigación**

Será de método hipotético deductivo, dado que las investigaciones se realizan de lo general a lo específico y hay contraste con las hipótesis planteadas (40).

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

El enfoque es cuantitativo pues se consideran los diseños midiendo hipótesis. Por lo que el presente trabajo de investigación es cuantitativo, estableciendo la relación de las variables mediante encuestas con escala de medición (41).

#### **3.3 Tipo de investigación**

La investigación resulta aplicada caracterizándose dado que se origina en el marco teórico y permanece en él, aportando al conocimiento científico (42).

#### **3.4 Diseño de investigación**

El estudio es no experimental, modelo transversal, correlacional y descriptivo. Es no experimental dado que se hace sin la variación de ninguna variable, ni su efecto sobre las demás, se emplea observando y midiendo variables en ámbito natural. Es transversal porque el estudio se da en un tiempo único. Descriptivo cuyo propósito es especificar las características, conceptos o hechos definiendo, midiendo y caracterizando cada variable de estudio (43).

#### **3.5 Población**

Conformado por grupos cuyas características son comunes tal que se logran obtener conclusiones valorativas en el estudio. En relación a lo mencionado la población lo conforman 30 enfermeros del servicio de emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unanue (44).

Criterio de inclusión:

- Profesional de enfermería que labora en el servicio de emergencias.
- Profesional de enfermería que quiera participar en el estudio.
- Profesional de enfermería que realice la oxigenoterapia.

Criterio de exclusión:

- Profesional de enfermería con cargo administrativo.
- Profesional de enfermería que no desee participar en el estudio.
- Profesional de enfermería en calidad de apoyo o practicante.

### **3.6 Variables y operacionalización**

**Variable 1:** Nivel de conocimiento en oxigenoterapia

**Definición operacional:** Información que se adquiere de los profesionales de enfermería que laboran en el servicio de emergencias de un hospital público sobre las generalidades teóricas de la oxigenoterapia así como de los sistemas de administración de oxigenoterapia invasiva y no invasiva. Valorada mediante Cuestionario con Escala de Likert de Conocimientos en Oxigenoterapia. La puntuación se valorará en los rangos de: Nivel Bajo = 0-7 pts.; Nivel Medio = 8-14 pts.; Nivel Alto = 15-22 pts.

**Tabla 1.***Operacionalización de la variable 1*

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de Medición</b>	<b>Escala Valorativa (Niveles o rangos)</b>
Generalidades de la oxigenoterapia	Concepto Objetivo Situación de aplicación Requisitos de aplicación Complicaciones y riesgos	Cuantitativa Nominal	Nivel Bajo = 0-7 pts.
Sistema de administración de oxigenoterapia no invasiva	Conocimientos sobre la cánula nasal Conocimientos sobre la mascarilla simple Conocimiento sobre la CPAP	Cuantitativa Nominal	Nivel medio = 8-14 pts.
Sistema de administración de oxigenoterapia invasiva	Conocimiento sobre la Ventilación Mecánica	Cuantitativa Nominal	Nivel alto = 15-22 pts.

**Variable 2:** Nivel de manejo en oxigenoterapia

**Definición operacional:** Es el nivel de sincronización y cumplimiento de labores del enfermero en los procesos de administración de oxigenoterapia no invasiva e invasiva en pacientes del servicio de emergencia de un hospital público. Medido a través de un Cuestionario con Escala de Likert sobre Manejo de la Oxigenoterapia. La puntuación se valorará en los rangos de: Nivel Bajo = 15-45 pts.; Nivel medio = 46-60 pts.; Nivel alto = 61-75 pts.

**Tabla 2.**

*Operacionalización de la variable 2*

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de Medición</b>	<b>Escala Valorativa (Niveles o rangos)</b>
Sincronización de labores de oxigenoterapia	Ejecución Actividades recurrentes	Cuantitativa Ordinal	Nivel Bajo = 15-45 pts.
Cumplimiento de labores de oxigenoterapia	Estabilidad Consistencia Calidad operativa Calidad lograda	Cuantitativa Ordinal	Nivel medio = 46-60 pts. Nivel alto = 61-75 pts.

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

#### **3.7.1 Técnica**

Se toma en cuenta las encuestas, siendo instrumentos vinculados al estudio aplicado al personal conformante de la población, teniendo respuestas según el método en uso y con la información obtenida (46).

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

Variable 1: Prueba de Conocimientos en Oxigenoterapia

Se empleará una prueba de Conocimientos en Oxigenoterapia, propuesta por Macalupú, y adaptada por Alayo. Esta prueba mide 3 dimensiones: Generalidades de oxigenoterapia, Sistemas de administración de oxigenoterapia no invasiva y Sistemas de Administración de oxigenoterapia invasiva. Además, consta de 22 ítems, su escala de respuesta es dicotómica, siendo Respuesta correcta (1 pts.), Respuesta incorrecta (0 pts.). La interpretación del instrumento es de tres niveles: Nivel Bajo = 0-7 pts.; Nivel medio = 8-14 pts.; Nivel alto = 15-22 pts.

Variable 2: Cuestionario con Escala de Likert sobre Manejo de la Oxigenoterapia

El cuestionario sobre Manejo de la oxigenoterapia es de elaboración propia. Mide dos dimensiones: Sincronización de labores de oxigenoterapia y Cumplimiento de labores de oxigenoterapia. Consta de 15 ítems y de una escala de valoración de 5 puntos, Nunca (1 pts.), Casi nunca (2 pts.), A veces (3 pts.), Casi siempre (4 pts.), Siempre (5 pts.). La interpretación del cuestionario es de tres niveles: Nivel Bajo = 15-45 pts.; Nivel medio = 46-60 pts.; Nivel alto = 61-75 pts.

### 3.7.3 Validación

La validación del cuestionario de manejo en oxigenoterapia se realizará con la finalidad de cumplir con los criterios: claros, pertinentes y relevantes en los ítems. Para este fin los expertos emitieron su juicio valorativo del tema tratado, integrando por docentes de la especialidad. Este fue validado por tres expertos en el tema:

**Tabla 3**

*Juicio de expertos*

Expertos	Centro de labores	Decisión
Mg. Mónica Elisa Meneses La Riva	Universidad Peruana Unión	Validez muy buena
Mg. Carlos Pérez Pérez	Universidad Peruana Unión	Validez muy buena
Mg. Delia Luz León Castro	Universidad Peruana Unión	Validez muy buena

### 3.7.4 Confiabilidad

Se aplicará la medición de fiabilidad mediante el Alfa de Cronbach, definiendo la confiabilidad del cuestionario.

Prueba piloto de confiabilidad (Anexo 4)

Variable 1: Nivel de conocimiento en oxigenoterapia

El alfa de cron Bach fue de 0.939 resultado alto grado de confiabilidad

Variable 2: Manejo por enfermeros en pacientes adultos

El alfa de cron Bach fue de 0.948 resultado alto grado de confiabilidad

### 3.8 Aspectos éticos

En la investigación se toma en cuenta la confidencialidad y uso de resultado solo para fines académicos estrictamente, así mismo cada encuesta se aplicará con consentimiento informado. Las referencias del estudio se dejan en evidencia en la bibliografía y el

documento se elabora en base a los lineamientos establecidos por la Universidad Norbert Wiener.

✓ Principio de autonomía:

Se incluirá a los profesionales de enfermería del servicio de emergencia que voluntariamente deseen participar en el estudio, para lo cual firmarán un consentimiento informado que constate que el desarrollo del estudio se dio bajo las formas correctas.

✓ Principio de beneficencia:

Los participantes recibirán el beneficio estrictamente académico y de conocimiento sobre el tema a investigar se basa en tener una acción sin dependencia o propia de cada trabajador, es actuar intencionadamente, con entendimiento, sin influencias externas, en mi trabajo de averiguación.

✓ Principio de la no maleficencia:

No se realizará ningún tipo de acción o procedimiento que ponga en peligro la integridad física y moral del profesional de enfermería que participe de este estudio.

✓ Principio de justicia:

Se desarrollará la investigación sin ningún tipo de discriminación a los participantes, considerando a todas con igualdad y respeto satisfaciendo las inquietudes que se presenten en el lapso de nuestra investigación.

## 4. ASPECTOS ADMINISTRACIÓN

### 4.1 Cronograma de actividades

MES ACTIVIDAD	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Producto
Elaboración del proyecto								Proyecto aprobado
Revisión Bibliográfica								Informe de revisión
Presentación al Comité de Ética								Acta de aprobación
Trabajo de campo y captación de información								Informe mensual
Procesamiento, análisis e interpretación de datos								Informe estadístico
Elaboración del informe								Informe final
Sustentación del informe final								Informe aprobado

## 4.2 Presupuesto

<b>Componente</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>
<b>RECURSOS HUMANOS</b>			
Personal docente y estudiantes Ad Hoc			
<b>RECURSOS MATERIALES Y EQUIPOS (BIENES)</b>			
Adquisición de laptop (Lenovo i5 décima generación)	4,500.00	1	4,500.00
Adquisición de impresora multifuncional	2,000.00	1	2,000.00
Adquisición de dispositivos USB de 64 GB	90.00	2	180.00
Materiales y útiles de escritorio	300.00	1	300.00
<b>SERVICIOS</b>			
Servicio de desarrollo y soporte de la aplicación y data especializada	2,000.00	1	2,000.00
Servicio de consultoría para el procesamiento y análisis estadístico de datos	2,300.00	1	2,300.00
Servicio de fotocopiado	91.00	1	91.00
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS Y/O IMPREVISTOS</b>			
<b>TOTAL</b>			<b>11,371.00</b>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Reyes S. Oxigenoterapia de alto flujo [Internet]. SECIP. 2018 [cited 2021 Jul 2]. Available from: <https://secip.com/wp-content/uploads/2019/05/Mesa-1-Soporte-respiratorio-en-patología-obstructiva-grave.pdf>.
2. Remache J, Jara A. Tecnovigilancia en la oxigenoterapia aplicada en los traslados pre hospitalarios de pacientes covid-19 realizados por el Samu [Internet]. Universidad Interamericana; 2020. Available from: [http://repositorio.unid.edu.pe/bitstream/handle/unid/122/TESIS\\_FINAL\\_JARA\\_Y\\_REMACHE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unid.edu.pe/bitstream/handle/unid/122/TESIS_FINAL_JARA_Y_REMACHE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
3. Méndez A. La oxigenoterapia: Apuntes teóricos. Mc Graw Hill; 2018.
4. Álvarez F. Importancia y valor de la oxigenoterapia como práctica médica. Mac Graw Hill; 2018.
5. Cossio S. Protocolo de uso de oxigenoterapia en el servicio de Cuidados Intensivos N° 1 del Nuevo Hospital San Roque Córdoba Argentina Año 2016. Universidad Nacional de Córdoba FCM [Internet]. Universidad Reina Fabiola; 2016. Available from: <http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/cossio-selva.pdf>
6. Chu D, Kim L, Young P, Zamiri N. Mortality and morbidity in acutely ill adults treated with liberal versus conservative oxygen therapy (IOTA): a systematic review and metaanalysis. Lanceta [Internet]. 2018;391(10131):1693–1705. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29726345/>
7. Reed S, Chu D, Yeon L, Güell M, Alhazzani W, Soccac P. Oxygen therapy for acutely ill medical patients: a clinical practice guideline. BMJ [Internet]. 2018;363. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmj.k4169>

8. Maldonado G. Técnica de cuidados en pacientes sometidos a oxigenoterapia [Internet]. Universidad Nacional de Loja; 2010. Available from: [https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/8029/1/Geraldine del Rocío Maldonado Marín.pdf](https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/8029/1/Geraldine%20del%20Rocío%20Maldonado%20Marín.pdf)
9. Macalupu R. Nivel de conocimiento sobre oxigenoterapia neonatal en profesionales de enfermería que laboran en tres hospitales de Piura – 2019 [Internet]. Universidad Nacional de Piura; 2019. Available from: <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1994/ENF-MAC-QUI-2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. Mantilla F. Correlación de los índices de PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> y SatO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> en pacientes adultos en oxigenoterapia [Internet]. Universidad Andina del Cusco; 2015. Available from: [https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/4081/Maria\\_Tesis\\_bachiller\\_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/4081/Maria_Tesis_bachiller_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
11. Valderrama S. Pasos para elaborar proyectos y tesis de investigación científica. Editorial San Marcos; 2015.
12. Arbaiza L. Como elaborar la tesis de grado. Ediciones Esan; 2013.
13. Rioseco P, Rodríguez N, Skog S, Rozas E, Sepúlveda A. Auditoría de oxigenoterapia de pacientes hospitalizados en los establecimientos del Servicio de Salud Talcahuano. Rev Chil Enfermo Respirar [Internet]. 2017;33(2). Available from: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-73482017000200091](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482017000200091)
14. Morros E, Estrada D, Murillo M, Montes J, Rodríguez N, Granados C. Evaluación de conocimientos sobre oxigenoterapia y lectura de flujómetro en el personal de

- salud de pediatría del hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia. Univ Médica [Internet]. 2018;59(3):1–9. Available from:  
<https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed59-3.oxyg>
15. González A, Vaquero Y, Villar C. Evidencias de los cuidados para NIC 3320 oxigenoterapia. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2018;34(3). Available from:  
<http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/2961/386>
  16. Arif J. Conocimiento y práctica de las enfermeras hacia la oxigenoterapia en los hospitales públicos de la región de Harari, Etiopía. J Res Dev Nurs Midwifery [Internet]. 2021;18(2):11–3. Available from: <http://nmj.goums.ac.ir/article-1-1315-en.html>
  17. Zeleke S, Kefale D. Conocimiento y práctica de la oxigenoterapia suplementaria de las enfermeras en el Hospital General Debre Tabor: un estudio transversal. Emerg Med [Internet]. 2021;13(12):51–6. Available from:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7886231/>
  18. Díaz M, Lezama M, Santos R. Nivel de conocimientos del profesional de enfermería en los cuidados de oxigenoterapia para la prevención de Retinopatía del Prematuro en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2017 [Internet]. Universidad Peruana Unión; 2017. Available from:  
[https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/784/Maribel\\_Trabajo\\_Investigación\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/784/Maribel_Trabajo_Investigación_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  19. Ruesta S. Nivel de conocimientos y práctica de enfermería en oxigenoterapia en el Hospital Regional José Cayetano Heredia, 2018 [Internet]. Universidad Nacional de Piura; 2018. Available from:  
<https://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/32585>

20. Egúsquiza M. Monitorización de la saturación de oxígeno y su relación con la administración de oxigenoterapia en los pacientes hospitalizados con enfermedades respiratorias, en un hospital de Lima, 2018 [Internet]. Universidad Norbert Wiener; 2018. Available from: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1810>
21. Macalupu R. Nivel de conocimiento sobre oxigenoterapia neonatal en profesionales de enfermería que laboran en tres hospitales de Piura-2019 [Internet]. Universidad Nacional de Piura; 2019. Available from: <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1994/ENF-MAC-QUI-2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
22. Rivas R. Manejo de la oxigenoterapia por enfermería y evolución de los usuarios con insuficiencia respiratoria del servicio de Emergencia del Hospital Felix Mayorca Soto, Tarma [Internet]. Universidad Nacional del Callao; 2020. Available from: [http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5469/RIVAS%2C RUIZ FCS 2DA ESPEC 2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5469/RIVAS%2C%20RUIZ%20FCS%202DA%20ESPEC%202020.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
23. Chávez M. Oxigenoterapia. Arch Pediatría del Uruguay [Internet]. 2020;1(91):1–3. Available from: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v91s1/1688-1249-adp-91-s1-26.pdf>
24. Mantilla B, Ramírez C, Valbuena S, Muñoz L, Hincapí G, Bastidas A. Saturación de oxígeno/fracción inspirada de oxígeno como predictor de mortalidad en pacientes con exacerbación de EPOC atendidos en el Hospital Militar Central. Acta Médica Colomb [Internet]. 2017;42(4). Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v42n4/0120-2448-amc-42-04-00215.pdf>
25. Mondragón J. Hipoxia y Cianosis. Rev Médica Sinerg [Internet]. 2017;1(9):9–12. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7070357.pdf>

26. Hershel M. Fisiología médica. Un enfoque por aparatos y sistemas. Lange; 2018.
27. Álvarez E. Importancia de la fisiología pulmonar en la ventilación mecánica a un solo pulmón. Rev Mex Anesthesiol [Internet]. 2017;40(1):135–7. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cmas171am.pdf>
28. Fernández R, Fernández D. Actualización en oxigenoterapia para enfermería [Internet]. Madrid: Difusión Avances de Enfermería; 2017. Available from: [https://www.enfermeriaaps.com/portal/download/ENFERMERIA TECNICAS/Actualizacion en Oxigenoterapia para Enfermeria 2007.pdf](https://www.enfermeriaaps.com/portal/download/ENFERMERIA%20TECNICAS/Actualizacion%20en%20Oxigenoterapia%20para%20Enfermeria%202007.pdf)
29. Fernández R. Actualización en oxigenoterapia para enfermería. Avances de enfermería; 2017.
30. Colaianni N. Cánula Nasal Alto-Flujo (CNAF): Puesta al día. Arch Med [Internet]. 2019;15(4):1–8. Available from: <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/caacutenula-nasal-altoflujo-cnaf-puesta-al-diacutea.pdf>
31. Gonzáles A, García M, García A. Oxigenoterapia. Rev Pediatría Integr [Internet]. 2021;25(1):37–43. Available from: [https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2021/xxv01/05/n1-037-043\\_RB\\_Albgcia.pdf](https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2021/xxv01/05/n1-037-043_RB_Albgcia.pdf)
32. Plazas L. Dispositivos de Oxigenoterapia [Internet]. Blog Enfermería Buenos Aires. 2022 [cited 2022 May 10]. Available from: <https://enfermeriabuenosaires.com/dispositivos-de-oxigenoterapia/>
33. Arellano M, Orlando P, Narbona P, Aguayo M, Salas J, Aguirrez M, et al. Recomendaciones para el uso de ventilación no-invasiva en COVID-19+. Rev Chile Enfermería Respir [Internet]. 2020;1(36):141–5. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcher/v36n2/0717-7348-rcher-36-02-0141.pdf>

34. Hernández A. Técnicas y estrategias en oxigenoterapia para profesionales de enfermería. Madrid: Avances de enfermería; 2018.
35. Rialp G. Ventilación mecánica: pasado y presente. Rev Med Intensiva [Internet]. 2020;1–2. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.medin.2020.08.012>
36. Bhakti P. Generalidades sobre la insuficiencia respiratoria [Internet]. Manual MSD: Versión para profesionales. 2020. Available from: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/cuidados-críticos/insuficiencia-respiratoria-y-ventilación-mecánica/generalidades-sobre-la-insuficiencia-respiratoria>
37. Codinardo C, Osvaldo J, Montiel G, Uribe M, Lisanti R, Larrateguy L, et al. Recomendaciones sobre el uso de oxigenoterapia en situaciones especiales. Rev Am Med Respir [Internet]. 2016;10(2):150–62. Available from: [http://www.ramr.org/articulos/volumen\\_16\\_numero\\_2/articulos\\_especiales/articulos\\_especiales\\_recomendaciones\\_sobre\\_el\\_uso\\_de\\_oxigenoterapia\\_en\\_situaciones\\_especiales.pdf](http://www.ramr.org/articulos/volumen_16_numero_2/articulos_especiales/articulos_especiales_recomendaciones_sobre_el_uso_de_oxigenoterapia_en_situaciones_especiales.pdf)
38. Álvarez I, Arteaga X. La oxigenoterapia en urgencias. Rev Zo [Internet]. 2013;1(2):68–73. Available from: [http://media.zonates.com/02-02/PDF/05\\_La-oxigenoterapia-en-urgencias.pdf](http://media.zonates.com/02-02/PDF/05_La-oxigenoterapia-en-urgencias.pdf)
39. Álvarez M, Guamán S, Quiñonez J. Cuidados de Enfermería en pacientes con ventilación mecánica invasiva en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Cambios Rev Médica [Internet]. 2019;18(1):96–110. Available from: <https://doi.org/10.36015/cambios.v18.n1.2019.392>
40. Bernal C. Metodología de la investigación. Bogotá: Pearson Educación; 2010.
41. Andrade A, Cabezas B, Torres L. Introducción a la metodología de la investigación

- científica. Loja: Universidad de las Fuerzas Armadas de Ecuador; 2018.
42. Concytec. Reglamento Renacyt [Internet]. Lima; 2019 [cited 2021 Jul 21].  
Available from:  
[http://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento\\_renacyt\\_version\\_final.pdf](http://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf)
43. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación científica. México, D.F.: Mc Graw Hill; 2018.
44. Majid U. Research Fundamentals: Study Design, Population, and Sample Size. URNCST J [Internet]. 2018;2(1). Available from: <https://doi.org/10.26685/urnest.16>
45. Ñaupas H, Valdivia M, Palacios J, Romero H. Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis [Internet]. 5th ed. Bogotá: Ediciones de la U; 2018. Available from: <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>
46. Corral Y. Diseño de cuestionarios para recolección de datos. Rev Artículo. 2010;152–68.

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Conocimientos y manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022					
FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES	DISEÑO METODOLÓGICO
<b>GENERAL</b>	<b>GENERAL</b>	<b>GENERAL</b>	<b>Variable 1:</b>	- Generalidades - Sistema de administración no invasivo - Sistema de administración invasivo	<b>Método de la investigación</b> Deductivo <b>Enfoque de la investigación</b> Cuantitativo <b>Tipo de Investigación</b> Aplicada <b>Diseño de Investigación</b> No experimental, modelo transversal, correlacional y descriptivo <b>Población</b> La población se conforma de 30 enfermeros del servicio de emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unanue <b>Instrumentos: Cuestionarios</b> Cuestionario de conocimiento en oxigenoterapia (15 ítems) Cuestionario de manejo de la oxigenoterapia (15 ítems) Escala: Likert
¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022?	Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022.	Existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos y manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022	Nivel de conocimiento en oxigenoterapia		
<b>ESPECÍFICOS</b>	<b>ESPECÍFICOS</b>	<b>ESPECÍFICOS</b>	<b>Variable 2:</b>	- Sincronización de labores - Cumplimiento de labores	
¿Cómo la dimensión generalidades se relaciona con el manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022?	Identificar cómo la dimensión generalidades se relaciona con el manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos	Existe relación significativa entre la dimensión generalidades y el manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital	Nivel de manejo en oxigenoterapia		

	del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022.	Nacional Hipólito Unanue Lima 2022.
¿Cómo la dimensión sistema de administración no invasiva se relaciona con el manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022?	Identificar cómo la dimensión sistema de administración no invasiva se relaciona con el manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022.	Existe relación significativa entre la dimensión sistema de administración no invasiva y el manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022.
¿Cómo la dimensión sistema de administración invasiva se relaciona con el manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022?	Identificar cómo la dimensión sistema de administración invasiva se relaciona con el manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022.	Existe relación significativa entre la dimensión sistema de administración invasiva y el manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022.

## **Anexo 2: Instrumentos**

### **Prueba de Conocimientos en Oxigenoterapia**

---

#### **INSTRUCCIONES**

---

La presente prueba de conocimientos consta de 22 preguntas en torno a la oxigenoterapia. La información recolectada tendrá fines exclusivamente para el desarrollo de la investigación **Conocimientos y manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima, 2022.**

Por ende, se les solicita que respondan con sinceridad y en base a sus conocimientos previos sobre cada interrogante de este instrumento. Marque la opción que considere adecuada. No deje pregunta sin contestar. Se agradece de antemano su participación.

---

#### **PREGUNTAS**

---

**1. La oxigenoterapia es:**

- a. La aplicación de oxígeno a concentraciones similares que las del aire ambiente.
- b. La administración de oxígeno a concentraciones mayores que las del aire ambiente.
- c. El suministro de oxígeno a concentraciones menores que las del aire ambiente.

**2. Los objetivos de la oxigenoterapia son:**

- a. Lograr la normoxemia, aumentar el gasto cardiaco y prevenir las complicaciones derivadas de la hipoxia.
- b. Lograr la hiperoxemia, disminuir el gasto cardiaco asociado y prevenir las complicaciones derivadas de la hipoxia.
- c. Lograr la normoxemia, disminuir el gasto cardiaco asociado y prevenir las complicaciones derivadas de la hipoxia.

**3. Se indica la administración de O2 en presencia de:**

- a. Sospecha clínica de hipoxia en situaciones de emergencia, o frente a eventos patológicos que impliquen un aumento de consumo de oxígeno y conduzcan a hipoxemia documentada.
- b. Hipoxemia, documentada, (PaO2 por debajo de 60 mmHg, y saturación de hemoglobina en sangre periférica menor a 93%)
- c. Sospecha clínica de hipoxia, hipoxemia, documentada, (PaO2 por debajo de 60 mmHg).

**4. Los requisitos para la administración de O2 son:**

- a. Se utiliza mezclado con aire, humidificado, calentado y monitorizado, con una FiO2 o concentración conocida.
- b. Se utiliza mezclado con aire ambiental, humidificado y calentado, con una FiO2 o concentración conocida.
- c. Se utiliza mezclado con aire, humidificado, calentado y monitorizado.

**5. El rango de SO2 adecuado para adultos es:**

- a. 85% - 90%
- b. 90% - 94%
- c. 94% - 97%

**6. La relación de la SpO2 y la PaO2 que indica que hay hipoxemia es:**

- a. 88 – 92% / 40 – 70 mmHg
- b. 90 – 94% / 50 – 80 mmHg
- c. 94 – 100% / 40 – 600 mmHg

**7. Los problemas sistémicos por disminución de oxigenación son:**

- a. Hipoxemia, hipercapnia, alcalosis, hipertensión pulmonar
- b. Hipoxia, hipercapnia, acidosis, hipotensión pulmonar

- c. Hipoxemia, hipercapnia, acidosis, hipertensión pulmonar.

**8. Los efectos colaterales de la oxigenoterapia son:**

- a. Menor incidencia de envejecimiento, cáncer, retinopatía, displasia broncopulmonar.
- b. Sepsis bacteriana tardía y disminución del flujo cerebral.
- c. Mayor incidencia de envejecimiento, cáncer, retinopatía, displasia broncopulmonar, sepsis bacteriana tardía y disminución del flujo cerebral.

**9. Las ventajas de la oxigenoterapia a través de cánula nasal son:**

- a. Permite la observación directa del paciente, facilita el examen físico y los procedimientos, favorece la movilidad y confort, permite usar la vía oral para alimentarse, y favorece la aspiración de secreciones.
- b. Impide administrar oxígeno durante periodos prolongados en pacientes crónicos, apto para uso en domicilio.
- c. Permite la observación directa del paciente, facilita el examen físico y los procedimientos, favorece la movilidad y confort, permite usar la vía oral para alimentarse, favorece la aspiración de secreciones, permite administrar oxígeno durante periodos prolongados en pacientes crónicos, apto para uso en domicilio.

**10. Las desventajas de la oxigenoterapia a través de cánula nasal son:**

- a. Daña la piel de la mucosa nasal, las cánulas pueden taparse con secreciones, resulta imposible medir con exactitud la FiO<sub>2</sub>, a causa de la apertura bucal y de las respiraciones del paciente.
- b. Daña la piel pues produce erosión de la mucosa nasal.
- c. Las cánulas pueden taparse con secreciones, resulta imposible medir con exactitud la FiO<sub>2</sub>.

**11. Los dispositivos que se usan necesariamente para brindar oxigenoterapia a través de cánula nasal son:**

- a. Cánula nasal de cualquier tamaño, frasco humidificador.
- b. Cánula nasal del tamaño adecuado, frasco humidificador, protector de piel (tipo hidrocoloide extra fino), tela adhesiva, flujómetro, fuente de oxígeno, fuente de aire, mezclador o Blender.
- c. Cánula nasal del tamaño adecuado, frasco humidificador, protector de piel (tipo hidrocoloide extra fino), flujómetro, fuente de oxígeno.

**12. Los cuidados específicos del paciente durante la administración de O<sub>2</sub> por cánula nasal son:**

- a. Elegir cualquier tamaño de cánula, proteger la piel de la zona de fijación, valoración clínica frecuente, controlar la saturometría y colocar las alarmas según recomendaciones.
- b. Valorar la presencia de secreciones y sus características, mantener las narinas taponeadas, cambiar de posiciones al paciente.
- c. Elegir el tamaño de cánula adecuado, proteger la piel de la zona de fijación, valoración clínica frecuente, controlar la saturometría y colocar las alarmas según recomendaciones, valorar la presencia de secreciones y sus características, mantener las narinas permeables, cambiar de posiciones al paciente.

**13. ¿En qué casos se utiliza la mascarilla facial simple?**

- a. Se utiliza como tratamiento inicial ante cianosis distal.
- b. Solo se utiliza para fines de nebulización mas no como oxigenoterapia en sí.
- c. Solo para recién nacidos a término.

**14. ¿Qué significa las siglas CPAP?**

- a. Presión positiva continua de la vía aérea.

- b. Circuito de presión aérea parcial
- c. Presión aérea positiva continua.

**15. ¿Qué significa las siglas PEEP?**

- a. Presión positiva al final de la espiración, viene a ser la presión de mantenimiento.
- b. Presión extra espiratoria positiva, viene a ser la presión de mantenimiento.
- c. Presión positiva al final de la espiración, viene a ser la presión continua de la vía aérea.

**16. Las ventajas de la oxigenoterapia a través de CPAP son:**

- a. Es más invasiva, el paciente está despierto, no necesita sedación, se evita la intubación endotraqueal.
- b. Es menos invasiva, el paciente está despierto, no necesita sedación, se evita la intubación endotraqueal, Posibilita la alimentación oral.
- c. Es menos invasiva, el paciente y necesita sedación, se evita la intubación endotraqueal, posibilita la alimentación oral.

**17. Las desventajas de la oxigenoterapia a través de CPAP son:**

- a. Existe riesgo de desconexión, puede obstruirse con secreciones, puede presentar úlceras por presión en el tabique nasal.
- b. Existe riesgo de desconexión, no se puede realizar una fijación duradera del dispositivo, debido a que la piel del paciente es delicada, puede obstruirse con secreciones, puede presentar úlceras por presión en el tabique nasal, distensión abdominal.
- c. No existe riesgo de desconexión, pues el paciente esta sedado, puede obstruirse con secreciones, puede presentar úlceras por presión en el tabique nasal.

**18. Los cuidados integrales durante la oxigenoterapia por CPAP son:**

- a. Cánula nasal de cualquier medida, Gorro, Tubuladuras livianas, sin trampa de agua, alineadas, bigote en labio superior
- b. Valoración de signos vitales, cuidados para el neurodesarrollo.
- c. Cánula nasal a medida adecuada, Gorro, Tubuladuras livianas, sin trampa de agua, alineadas, bigote en labio superior, valoración de signos vitales, cuidados para el neurodesarrollo, posicionamiento, cambios de circuitos según norma, cuidados de la piel.

**19. Las complicaciones más frecuentes durante el uso del CPAP son:**

- a. Sobre expansión, hipercapnia, infección, hipoxia y llanto y/o desplazamiento de la cánula, daño del tabique nasal, puede distender el abdomen, disminuye la diuresis, puede aumentar la HIC.
- b. Aumento del retorno venoso y volumen minuto, el filtrado glomerular y la excreción de sodio y potasio por disminución de la redistribución del flujo renal, puede aumentar la HIC y aumenta la perfusión cerebral.
- c. Hipercapnia, infección, hiperoxia, daño del tabique nasal, puede distender el abdomen y afectar la perfusión intestinal.

**20. Los objetivos de la ventilación mecánica son:**

- a. Mantener una PaO<sub>2</sub> óptima, aumentar la ventilación alveolar sin provocar hiperventilación o hiperexpansión pulmonar, disminuir total o parcialmente el trabajo respiratorio, resolver atelectasias alveolares.
- b. Mantener PaO<sub>2</sub> óptima, evitando el barotrauma, aumentar la ventilación alveolar sin provocar hiperventilación o hiperexpansión pulmonar.
- c. Evitar el barotrauma, resolver atelectasias alveolares sin sobredistender áreas previamente expandibles o interferir con la circulación sistémica o pulmonar.

**21. Dentro de los cuidados enfermeros que se debe tener en cuenta al administrar oxígeno a través de VM:**

- a. Optimizar el estado cardiovascular: PA, evaluación de la ubicación del TET, vigilar que el paciente esté sedado y que no presente respiraciones espontáneas, aspirar secreciones por TET lo menos posible.
- b. Control de diuresis a través de sonda vesical, uso de inotrópicos: a través de vía periférica.
- c. Optimizar el estado cardiovascular: PA, evaluación de la ubicación del TET, vigilar que el paciente esté sedado y que no presente respiraciones espontáneas, aspirar secreciones por TET lo menos posible, realizar e interpretar exámenes gasométricos, observar las vibraciones torácicas, simetría, presencia o ausencia de éstas, realizar la fisioterapia siempre que sea posible, monitorización de gases respiratorios, Control de diuresis a través de sonda vesical, uso de inotrópicos: a través de vía periférica.

**22. Las complicaciones de la VM son:**

- a. Intubación selectiva del bronquio izquierdo: atelectasia, bronconeumonía, barotrauma o volutrauma, toxicidad por oxígeno, escapes de aire, hemorragia y/o daño en la vía aérea.
- b. Obstrucción del TET, malfuncionamiento del equipo.
- c. Intubación selectiva del bronquio derecho: atelectasia, bronconeumonía, barotrauma o volutrauma, toxicidad por oxígeno, escapes de aire, hemorragia y/o daño en la vía aérea, obstrucción del TET, malfuncionamiento del equipo,

repercusión hemodinámica, mal control de la oxigenación (riesgo de ROP), mal control de la ventilación (riesgo de HIV y/ LPV).

## Cuestionario con Escala de Likert sobre Manejo de la Oxigenoterapia

### Instrucciones

La presente prueba de conocimientos consta de 22 preguntas en torno a la oxigenoterapia. La información recolectada tendrá fines exclusivamente para el desarrollo de la investigación **Conocimientos y manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima, 2022.**

Por ende, se les solicita que respondan con sinceridad ante cada afirmación. Marque la opción que considere represente su actuación o percepción frente a la oxigenoterapia. No deje ítem sin valorar. Se agradece de antemano su participación.

### Ítems

CATEGORÍA	ESCALA
Siempre	5
Casi siempre	4
A veces	3
Casi nunca	2
Nunca	1

N° de ítem	Dimensión 1: Sincronización de labores	ESCALA				
		5	4	3	2	1
	<b>Indicador 1: Ejecución</b>	5	4	3	2	1
1	La ejecución del servicio se sincroniza en función de la evolución del paciente					
2	Previo a la ejecución del servicio se asegura los protocolos de seguridad					
	<b>Indicador 2: Actividades recurrentes</b>	5	4	3	2	1
3	Las actividades recurrentes son las verificaciones de la evolución del paciente					

4	Por medidas de seguridad se considera como actividades recurrentes el examen médico de rutina a los pacientes					
<b>ITEMS</b>	<b>Dimensión 2: Cumplimiento de labores</b>	<b>ESCALA</b>				
	<b>Indicador 1: Estabilidad</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
5	La estabilidad del paciente se logra dando cumplimiento a las labores programadas					
6	Según el tipo de paciente se busca estabilizarlo durante su tratamiento					
7	En el nivel de servicio que se da al paciente está relacionado con su estabilidad					
	<b>Indicador 2: Consistencia</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
8	La consistencia en el tratamiento es valorativa en su recuperación					
9	En el servicio que se brinda al paciente es importante que las enfermeras tengan un control consistente para evitar complicaciones					
10	En la medida que se cuente con un buen control del paciente su labor de la enfermera será consistente					
	<b>Indicador 3: Calidad operativa</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
11	La calidad operativa asegura el buen servicio al paciente					
12	En el servicio al paciente la calidad operativa se mide con fines de tomar decisiones para un buen servicio					
13	La calidad operativa permite el cumplimiento de los plazos programados que son importantes para evitar complicaciones en el paciente					
	<b>Indicador 4: Calidad lograda</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

14	Se mide con frecuencia la calidad lograda según la mejora del paciente					
15	Se considera importante la calidad lograda en el servicio para atender la demanda de los pacientes					

**Anexo 3: Fotografía del hospital Unanue**



## Anexo 4: Estadística – prueba piloto

### Fiabilidad

Variable 1: Nivel de conocimiento de oxigenoterapia

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,939	15

Variable 2: Manejo de enfermeros en pacientes adultos

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,948	15

## **Anexo 5: Consentimiento informado**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, Elvia Soledad Alayo Esparza con DNI \_\_\_\_\_ con la finalidad de obtener mi proyecto de tesis:

Solicito su participación en el estudio titulado “Nivel de conocimiento en oxigenoterapia y el manejo por enfermeros en pacientes adultos en el servicio de emergencia Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022”.

Estoy realizando sin perjuicio del alterar sus labores en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima

El objetivo es Determinar la relación entre el nivel de conocimiento en oxigenoterapia y el manejo por enfermeros en pacientes adultos en el servicio de emergencia Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022.

Este procedimiento es básico para el cumplimiento con las normas de ética y responsabilidad científica.

Agradezco de antemano por su participación en esta labor investigativa.

## Anexo 6: Validación de instrumentos de recolección de datos

### INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO (JUICIO DE EXPERTOS)

El presente instrumento tiene como finalidad medir el nivel de manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia del Hospital Nacional Unanue Lima, 2022.

#### Instrucciones

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cuantitativa con los criterios propuestos relativos a: **Relevancia o congruencia con el contenido, claridad en la redacción, tendenciosidad o sesgo en su formulación y dominio del contenido**. Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrecen espacios para las observaciones si hubiera.

Fecha actual: 12 de febrero de 2022

Nombre de los jueces:

- Mg. Mónica Elisa Meneses La Riva
- Mg. Carlos Pérez Pérez
- Mg. Delia Luz León Castro

Institución donde laboran: Universidad Peruana Unión

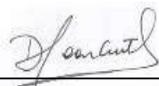
Años de experiencia profesional o científica: 25 años



.....

Dra Mónica Meneses de la Riva

Firma



.....

Mg. Delia Luz León Castro

Firma



.....

Mg. Carlos Pérez Pérez

Firma

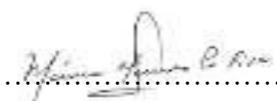
**CRITERIOS GENERALES PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL  
INSTRUMENTO DICTAMINADO POR EL JUEZ**

**Título de la investigación: “Conocimientos y manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022”**

A continuación presento a Ud., la lista de cotejo, con los criterios para el análisis de los ítems de los instrumentos de recolección que se adjunta.

Criterios	Si	No	Observaciones / sugerencias
1. ¿Los ítems del instrumento de recolección de datos están orientados al problema de investigación?	x		
2. ¿En el instrumento los ítems están referidos a la variable de investigación?	x		
3. ¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?	x		
4. ¿El instrumento de recolección de datos presenta la cantidad de ítems apropiados?	x		
5. ¿Existe coherencia en el orden de presentación de los ítems en el instrumento de recolección de datos?	x		
6. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de los datos?	x		
7. ¿Eliminaría algún ítem del instrumento de recolección de datos?	x		
8. ¿Agregaría algún ítem al instrumento de recolección de datos?	x		
9. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población de sujeto de estudio?	x		
10. ¿La redacción de los ítems del instrumento de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	x		

Atentamente

.....  


Dra Mónica Meneses de la Riva

Firma

**CRITERIOS GENERALES PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL  
INSTRUMENTO DICTAMINADO POR EL JUEZ**

**Título de la investigación: “Conocimientos y manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022”**

A continuación presento a Ud., la lista de cotejo, con los criterios para el análisis de los ítems de los instrumentos de recolección que se adjunta.

Criterios	Si	No	Observaciones / sugerencias
1. ¿Los ítems del instrumento de recolección de datos están orientados al problema de investigación?	x		
2. ¿En el instrumento los ítems están referidos a la variable de investigación?	x		
3. ¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?	x		
4. ¿El instrumento de recolección de datos presenta la cantidad de ítems apropiados?	x		
5. ¿Existe coherencia en el orden de presentación de los ítems en el instrumento de recolección de datos?	x		
6. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitara el análisis y procesamiento de los datos?	x		
7. ¿Eliminaría algún ítem del instrumento de recolección de datos?	x		
8. ¿Agregaría algún ítem al instrumento de recolección de datos?	x		
9. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población de sujeto de estudio?	x		
10. ¿La redacción de los ítems del instrumento de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	x		

Atentamente



.....  
Mg. Delia Luz León Castro

Firma

**CRITERIOS GENERALES PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO  
DEL INSTRUMENTO DICTAMINADO POR EL JUEZ**

**Título de la investigación: “Conocimientos y manejo de la oxigenoterapia en enfermeros del servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2022”**

A continuación presento a Ud., la lista de cotejo, con los criterios para el análisis de los ítems de los instrumentos de recolección que se adjunta.

Criterios	Si	No	Observaciones / sugerencias
1. ¿Los ítems del instrumento de recolección de datos están orientados al problema de investigación?	x		
2. ¿En el instrumento los ítems están referidos a la variable de investigación?	x		
3. ¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?	x		
4. ¿El instrumento de recolección de datos presenta la cantidad de ítems apropiados?	x		
5. ¿Existe coherencia en el orden de presentación de los ítems en el instrumento de recolección de datos?	x		
6. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitara el análisis y procesamiento de los datos?	x		
7. ¿Eliminaría algún ítem del instrumento de recolección de datos?	x		
8. ¿Agregaría algún ítem al instrumento de recolección de datos?	x		
9. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población de sujeto de estudio?	x		
10. ¿La redacción de los ítems del instrumento de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	x		

Atentamente



Mg. Carlos Pérez Pérez

Firma