



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA**

**Trabajo Académico**

Conocimiento y su relación con las prácticas sobre oxigenoterapia para  
neonatos de las enfermeras que trabajan en las Unidades de Cuidados  
Intensivos Neonatales de la red asistencial del Cusco 2024

**Para optar el Título de**  
Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos Neonatales

**Presentado por:**

**Autora:** Atauchi Zuniga, Célika Karina

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0009-9048-9965>

**Asesor:** Mg. Mori Castro, Jaime Alberto

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2570-0401>

**Lima – Perú**

**2025**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

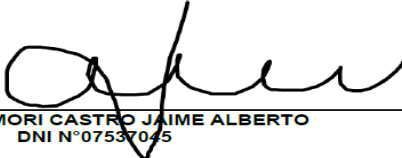
Yo, **CELICA KARINA ATAUCHI ZUNIGA** egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Enfermería, de la SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES, de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “**Conocimiento y su relación con las prácticas sobre oxigenoterapia para neonatos de las enfermeras que trabajan en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales de la red asistencial del Cusco 2024**” Asesorado por el docente: **MG. JAIME A. MORI CASTRO** DNI 07537045 ORCID 0000-0003-2570-0401 tiene un índice de similitud de 18(dieciocho) % con código OID: 14912:465839345 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.

  
 \_\_\_\_\_  
 Firma

Nombres y apellidos del Egresado  
 DNI: 43349830

  
 \_\_\_\_\_  
**MORI CASTRO JAIME ALBERTO**  
 DNI N°07537045

Mag. Jaime A. Mori Castro  
 DNI: 07537045

Lima, 09 de Junio de 2025

## **Dedicatoria**

Dedico con todo el corazón mi Tesis a Jesús y a ese angelito que me cuida todos los días, a mi madre y mi pequeño hijo quienes son mi motor para continuar y por darme la fuerza y el impulso necesario en todo este proceso, en pro de mejorar mi ámbito profesional y ser mejor persona.

## **Agradecimiento**

Agradezco ante todo a mi madre esa persona que me brindo su ayuda y apoyo incondicional y me dio ánimos para continuar y no rendirme en mis momentos de flaqueza y también a mi pequeño hijo por entenderme y cederme su tiempo para dedicarme a mi proyecto. Les agradezco y les brindo mi trabajo.

**JURADO**

**Presidente: Mg. Barrios Cabello, Lucimar**

**Secretario: Mg. Jauregui Cardenas, Jocelynn Lisset**

**Vocal: Mg. Ramiro Enriquez Mendoza**

## ÍNDICE

DEDICATORIA:

¡Error! Marcador no definido.

AGRADECIMIENTO:

¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE

¡Error! Marcador no definido.

RESUMEN

¡Error! Marcador no definido.ii

ABSTRACT

¡Error! Marcador no definido.

1.	EL PROBLEMA	12
1.1.	Planteamiento del problema	15
1.2.	Formulación del problema	15
1.2.1.	Problema general	15
1.2.2.	Problemas específicos	15
1.3.	Objetivos de la investigación	16
1.3.1.	Objetivo general	16
1.3.2.	Objetivos específicos	16
1.4.	Justificación de la investigación	17
1.4.1.	Teórica	17
1.4.2.	Metodológica	18
1.4.3.	Práctica	18
1.5.	Delimitaciones de la investigación	18
1.5.1.	Temporal	18
1.5.2.	Espacial	18
1.5.3.	Recursos	18
2.	MARCO TEÓRICO	19
2.1.	Antecedentes	19
2.2.	Base Teórica	23
2.3.	Formulación de hipótesis	35
3.	METODOLOGÍA	36

3.1.	Método de la investigación	36
3.2.	Enfoque de la investigación	36
3.3.	Tipo de investigación	36
3.4.	Diseño de la investigación	37
3.5.	Población, muestra y muestreo	37
3.6.	Variables y operacionalización	39
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	42
3.7.1.	Técnica	42
3.7.2.	Descripción de instrumentos	42
3.7.3.	Validación	44
3.7.4.	Confiabilidad	44
3.8.	Plan de procesamiento y análisis de datos	44
3.9.	Aspectos éticos	44
4.	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	46
4.1.	Cronograma de actividades	46
4.2.	Presupuesto	48
5.	REFERENCIAS	50
	Anexos	60
	Matriz de consistencia	61

## RESUMEN

En la actualidad los profesionales de la salud no solo deben trabajar con el conocimiento que tienen más todo lo contrario se deben enriquecer con actualizaciones y nuevos métodos de manejo de oxigenoterapia , y teniendo en cuenta sus efectos adversos para el adecuado manejo de los neonatos que ingresan la unidad de cuidados intensivos .Este estudio tiene como objetivo Analizar la relación del nivel de conocimiento con las prácticas sobre oxigenoterapia para neonatos de las enfermeras que trabajan en las unidades de Cuidados Intensivos Neonatales de la red asistencial del Cusco 2024, dicho trabajo es una investigación cuantitativa , descriptiva correlacional , aplicada a la población en estudio quienes son los licenciados en enfermería que laboran en las unidades de cuidados intensivos de la red Asistencial Cusco en el año 2024, a quienes se les aplicara un cuestionario el cual consta de dos partes reflejando las variables en estudio , la primera parte referida a la primera variable de conocimiento ,se aplicara un cuestionario que contiene 20 interrogantes de respuesta única organizadas en 3 categorías (aspectos generales, etapas del tratamiento con oxígeno y efectos secundarios del uso de oxígeno). En la segunda parte referida a la segunda variable practica que también consta de 20 ítems reflejada en 2 variables valoración y ejecución

**Palabras claves:** Conocimiento, practica, oxigenoterapia, valoración, ejecución

## **ABSTRACT**

Currently, health professionals must not only work with the knowledge they have, but on the contrary, they must be enriched with updates and new methods of oxygen therapy management, and taking into account its adverse effects for the proper management of neonates admitted. the intensive care unit. This study aims to analyze the relationship between the level of knowledge and the practices on oxygen therapy for neonates of the nurses who work in the Neonatal Intensive Care units of the Cusco healthcare network. 2024, this work is a quantitative, descriptive correlational research, applied to the population under study who are the nursing graduates who work in the intensive care units of the Cusco Healthcare network in the year 2024, the first part refers to the first knowledge variable, a questionnaire containing 20 single-answer questions organized into 3 categories (general aspects, stages of oxygen treatment and side effects of oxygen use) will be applied. In the second part referred to the second practical variable that also consists of 20 items reflected in 2 variables assessment and execution.

**Keywords: Knowledge, practice, oxygen therapy, assessment, execution**

# **1. EL PROBLEMA**

## **1.1. Planteamiento del problema**

La Organización mundial de la salud (OMS) informa que la situación de prematuridad es un tema trascendental en la salud pública. Se informa que cada año nacen 15 millones de infantes prematuros, lo que significa que por cada 10 bebés uno es pretérmino, y de esta primera cifra más de 20 millones con bajo peso al nacer. En la actualidad la prematurez va marcando una tendencia en crecimiento en cifras, representando dentro de la causa de muerte entre los niños menores de cinco años (1).

Por otro lado, la Organización Panamericana de la salud (OPS) reporta que la prematurez es la principal causa de mortalidad infantil, en la cual la relación se da de 1 a 5 de todos los fallecimientos de infantes que se dan antes de cumplir los 5 años. Los prematuros tienen mucho mayor probabilidad de sufrir efectos médicos permanentes, con una mayor probabilidad de desarrollar discapacidades y retrasos en el desarrollo (2).

La suplementación permanente de oxígeno es una parte crucial de la atención del neonato con la displasia broncopulmonar como indicación principal. Sin embargo, dado el riesgo de hipoxemia e hipoxemia en diferentes períodos, los objetivos de saturación en esta población son controvertidos. La oximetría de pulso (SpO<sub>2</sub>) se utiliza con frecuencia en estos servicios de cuidados neonatales. Los pulsioxímetros más modernos son una herramienta principal para guiar la oxigenoterapia porque es segura y confiable para detectar hipoxemia. Valores de SpO<sub>2</sub> en recién nacidos prematuros han sido documentados en varios estudios.

Sin embargo, se realizaron en diferentes semanas post-concepcionales y en diferentes condiciones clínicas (3).

Ciertas patologías o situaciones como la prematurez, enfermedades pulmonares, la asfíxia perinatal, hacen que el neonato tenga niveles bajos de oxígeno en sangre (hipoxemia), lo que conlleva a que el neonato vaya a necesitar oxígeno suplementario antes y después de su alta hospitalaria (4).

Las primeras publicaciones sobre la reanimación con aire ambiente aparecieron en los años 90, y revelan que es tan efectiva como las concentraciones de oxígeno al 100%, además de reducir la mortalidad y los efectos de la hiperoxia (5).

Los bebés prematuros desde su posición anatómico fisiológica son particularmente vulnerables a los efectos de la oxigenoterapia. Es por ello que el personal de salud debe contar con tres aspectos importantes; entre ellos está determinar con certeza la necesidad, implementar el tratamiento con precisión y prevenir las complicaciones. Es imprescindible el control de la saturación desde el momento del nacimiento con un equipo el cual es el saturómetro para determinar la necesidad de oxígeno (6).

Las cifras en el Perú nos muestran que 30000 niños antes de las 37 semanas. Esta cifra va yendo en ascenso también indicado por la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) quien reporta el 23%, la OMS el 8.8% y el sistema de registro de certificados de nacido vivo, MINSA (CNV), el 7%, con un promedio anual de 30,000 nacimientos prematuros según CNV y más de 2000 defunciones anuales notificadas al sistema de vigilancia de CDC (7).

El Ministerio de Salud informó que se registraron 254 mil nacimientos en 2019. De esta cifra 27 mil estaban vivos que representan el 93,5% a la vez 17,000 eran pretérminos, lo que representaba el 83 % de los menores de 37 semanas de edad gestacional y bajo peso al nacer, falleciendo 1,200. Por causas como el 34% de parto prematuro, el 21% de asfixia neonatal, el 26% de asfixia neonatal y el 23% de infecciones, se evidencia que las madres adolescentes tienen una probabilidad del 40% de tener recién nacidos pretérminos debido a la anemia durante la gestación y no realizar controles prenatales (8).

La supervivencia de los bebés extremadamente prematuros mejoró enormemente a principios de la década de 1970 con tres avances: el estudio de los corticosteroides administrados a la gestante para favorecer el desarrollo de los pulmones del bebé, la aplicación de CPAP (presión positiva persistente en las vías respiratorias) y más tarde el uso del ventilador artificial. Todo esto fue diseñado para controlar los pulmones inmaduros (9).

En consecuencia, en el Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo se ha incrementado el número de bebés prematuros que desarrollan complicaciones respiratorias; Por tanto, el aumento del uso de algunas fases de la oxigenoterapia en la unidad de cuidados intensivos neonatales es una razón por la que el personal de enfermería debe tener conocimientos más que suficientes para administrar esta terapia (10).

En la red asistencial Cusco se observa una variedad de problemas que atañen a la oxigenoterapia entre ellos la falta de implementación en las unidades del aire comprimido que limitan el trabajo integral del uso del oxígeno como parte esencial del manejo de neonatos con problemas respiratorios, también se observa debido a esto una falta de conocimiento en estos aspectos, al igual el personal al capacitarse en todo lo referido a

ventiloterapia queda con vacíos la parte prácticas al no contar con el equipo necesario para dar funcionalidad a todos los modos ventilatorios , por otro lado no todo el personal tiene el incentivo y voluntad de actualizarse y complementar sus conocimientos , lo que hace el trabajo más pesado. Finalmente, al realizar una encuesta superficial al personal que laborar en la unidad no tienen claro los beneficios y perjuicios a fondo de la oxigenoterapia.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación del conocimiento con las practicas sobre oxigenoterapia para Neonatos de las enfermeras que trabajan en las unidades de Cuidados Intensivos Neonatales de la red asistencial del Cusco, 2024?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la relación del conocimiento sobre oxigenoterapia para neonatos en su dimensión generalidades con las prácticas de las enfermeras que trabajan en las unidades de Cuidados Intensivos Neonatales de la red asistencial del Cusco, 2024?
- ¿Cuál es la relación del conocimiento sobre oxigenoterapia para neonatos en su dimensión Fases de la oxigenoterapia con las prácticas de las enfermeras que trabajan en las unidades de Cuidados Intensivos Neonatales de la red asistencial del Cusco, 2024?
- ¿Cuál es la relación del conocimiento sobre oxigenoterapia para neonatos en su dimensión Efectos colaterales de la oxigenoterapia con las prácticas de las enfermeras que

trabajan en las unidades de Cuidados Intensivos Neonatales de la red asistencial del Cusco, 2024?

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

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

Analizar la relación del conocimiento con las prácticas sobre oxigenoterapia para neonatos de las enfermeras que trabajan en las unidades de Cuidados Intensivos Neonatales de la red asistencial del Cusco 2024.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Determinar cuál es la relación del conocimiento sobre oxigenoterapia para neonatos en su dimensión generalidades con las prácticas de las enfermeras que trabajan en las unidades de Cuidados Intensivos Neonatales de la red asistencial del Cusco 2024.
- Determinar cuál es la relación del conocimiento sobre oxigenoterapia para neonatos en su dimensión Fases de la oxigenoterapia con las prácticas de las enfermeras que trabajan en las unidades de Cuidados Intensivos Neonatales de la red asistencial del Cusco 2024.
- Determinar cuál es la relación del conocimiento sobre oxigenoterapia para neonatos en su dimensión Efectos colaterales de la oxigenoterapia con las prácticas de las enfermeras que trabajan en las unidades de Cuidados Intensivos Neonatales de la red asistencial del Cusco 2024.

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

### **1.4.1. Teórica**

Este trabajo de investigación concibe como objetivo o meta principal aportar mayor base teórica sobre el tipo de oxígeno usado en los prematuros, cuales serían los riesgos en función del flujo y la formas de colocación al bebe pretermo, con los resultados de este trabajo se puedan realizar mejoras el usos de estos sistemas de oxigenación y el cuidado más minucioso lo que llevara a un mejor manejo de estos y por ende se evitaren complicaciones en nuestra población prematura, la práctica de enfermería está fundamentada en las teorías de Florence Nightenle indicando que esta es parte fundamental para cumplir sus 4 paradigmas , está avalada por Hildegard Peplau quien nos hace saber que su postulado sobre las “Relaciones Interpersonales” donde resalta el nexo entre enfermera y el paciente como la base de la práctica de la enfermera. A la vez Jean Watson realizo la filosofía del cuidado, enfatiza los aspectos de las humanidades cuando están trenzados con conocimiento científico y práctica, esta situación conlleva a la gran importancia de la enfermería en el cuidado del ser humano y el desarrollo mental que debe de tener para entrelazar el conocimiento científico con el practico con el único objeto que es el de mejorar la salud de la persona.

### **1.4.2. Metodológica**

Las herramientas utilizadas en este trabajo de investigación serán un cuestionario y una lista de verificación las cuales cumplen con la validación y confiabilidad correspondientes, las cuales servirán para otras investigaciones, por otro lado, dicho trabajo se entregará a las unidades

correspondientes para que sea base de mejora en función a los resultados evaluando la problemática encontrada y así realizar actualizaciones en base al conocimiento previo.

### **1.4.3. Práctica**

Este trabajo de investigación se lleva a cabo a raíz que se observó casos de niños con secuela por el mal uso de oxigenoterapia en edades tempranas cuando se hospitalizaron y también por la falta de conocimiento práctico de algunas enfermeras quienes no evidencian un conocimiento en el uso de oxigenoterapia en niveles invasivos, también se podrá desarrollar un sistema más explícito en función al uso de oxígeno y el destete temprano para evitar complicaciones como las displasia broncopulmonar y las retinopatías

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

### **1.5.1. Temporal**

Esta investigación se desarrollará en el año 2025, es decir en los meses de enero a junio.

### **1.5.2. Espacial**

Dicho trabajo se realizará en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de la red asistencial de la ciudad, provincia y departamento de Cusco, Perú.

### **1.5.3. Población o unidad de análisis**

Este trabajo se realizará con las licenciadas en enfermería que laboran en un hospital de Minsa del Cusco.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

#### **A nivel internacional**

Pérez y Vester (11), en el 2023, en Paraguay, realizaron una investigación cuyo objetivo fue “Determinar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería en la administración de oxigenoterapia en el Hospital Materno Infantil, San Lorenzo, Paraguay”. Este estudio fue de tipo cuantitativo a la vez descriptivo transversal. Se tomo como muestra a 40 profesionales licenciadas en la carrera de enfermería. El método que se utilizó fue un cuestionario con preguntas cerradas y selección múltiple. Los resultados arrojados fueron que el 40% de los investigados pertenecen al grupo de 20 a 30 años, que constituye en mayor porcentaje las mujeres (87%), de las cuales más de la mitad tiene estudios superiores en enfermería (87%) sin carrera. Trabajan al 72%. Según el conocimiento del personal de enfermería, el 85% conoce y el 15% desconoce sobre oxigenoterapia.

Solimán (12) en el 2023, en Egipto, se realizó una investigación cuyo objetivo fue “Evaluar el desempeño de las profesionales en enfermería en relación con el cuidado de los recién nacidos prematuros con presión positiva continua en las vías respiratorias”. Fue un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo transversal. Muestra de 73 enfermeras. Método, aplico Cuestionario de entrevista estructurada, lista de verificación observacional y escala de calificación tipo Likert. Resultados del estudio revelaron que más de la mitad de las enfermeras estudiadas tenían conocimientos promedio sobre recién nacidos prematuros con presión positiva continua en las vías respiratorias. Mientras que la mayoría tenía un nivel de práctica incompetente y la mayoría

de los enfermeros estudiados mostraron una actitud positiva se concluyó que hubo una relación estáticamente significativa entre la variable nivel de conocimiento del total de personal de enfermeras estudiadas sobre el cuidado de recién nacidos prematuros con presión positiva continua en las vías respiratorias y su práctica.

Guevara y col., (13), en el 2023, en Colombia, desarrollo una investigación cuyo objetivo fue “Describir el conocimiento y las prácticas del personal de salud frente al manejo del oxígeno en los Programas Madre Canguro de Colombia”. Estudio, observacional, descriptivo y transversal. Muestra de 55 profesionales. Método, aplicó un cuestionario. Resultados, El 60% de los involucrados no tenía un documento que verificara el monitoreo de recién nacidos considerados de alto riesgo. Así, el 90% afirmó conocer los efectos adversos del oxígeno y solo el 54,5% aseguro que su institución contaba con un protocolo de manejo de la oxigenoterapia. Más del 80% ve al paciente de manera integral antes de la desoxigenación y como la conclusión final del paciente antes de la desoxigenación.

Ferrufino (14) en el 2022, en Argentina desarrollo una investigación cuyo objetivo fue “Determinar los conocimientos del personal de enfermería sobre los cuidados relacionados a la prevención de la retinopatía, en prematuros de 26 a 32 semanas de edad gestacional o peso menor e igual a los 1500 gramos al nacer con indicación de oxigenoterapia, en el servicio de neonatología de un Sanatorio privado de la zona sur de la provincia de Buenos Aires, en el periodo de abril a diciembre del 2020”. Estudio, observacional, descriptivo, transversal prospectiva. Muestra de 40 profesionales. Método, aplicó un cuestionario estructurado. Los resultados en función del conocimiento fueron que el 100 % refirió conocer las consecuencias

del mal uso de la oxigenoterapia y como conclusión fue que estadísticamente el total e la población en estudio conoce del tema.

Irudukunda (15), en el 2022, en Ruanda, desarrollo una investigación cuyo objetivo fue “Evaluar los conocimientos y prácticas de enfermería para pacientes críticos bajo oxigenoterapia en el Hospital Adventista Mugonero en Ruanda”. Estudio, observacional, descriptivo y transversal. Muestra de 76 profesionales. Método, aplicó cuestionario estructurado en una muestra por conveniencia. Resultados, el gran número de enfermeras se encuentran en un nivel moderado donde tienen 32% y también según el conocimiento en la práctica hay un buen resultado del 63,9%.y como conclusión el nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre la oxigenoterapia es bajo y sus conocimientos son particularmente inadecuados en cuanto a los métodos de aplicación de la oxigenoterapia.

### **2.1.2. A nivel nacional**

Medina y col., (16), en el 2020, en Huancavelica, se realizó una investigación cuyo objetivo fue “Determinar el grado de correlación existente entre las variables conocimiento y práctica de las enfermeras en oxigenoterapia en neonatos en el servicio de neonatología del Hospital Departamental de Huancavelica 2020”. Dicho estudio, cuantitativo, descriptivo y conto con un diseño de carácter Transversal correlacional y a la vez no experimental. Muestra de 30 licenciadas en enfermería que venían laborando en el servicio de neonatología a quienes se les proporciono un cuestionario y lista de cotejo para responder. Resultados arrojados fueron que en el nivel de conocimientos el 10% fue malo, 70% como normal y 20% como bueno, en el

tratamiento con oxígeno obtuvo: 20% deficiente, 50% regular y 30% bueno, finalmente se concluyó. Por lo tanto, hay una conexión débil, directa y relevante entre las variables analizadas.

Palomino y Vásquez (17) , en el 2022 , en Lima , se realizó una investigación cuyo objetivo fue “Determinar la relación existente entre el conocimiento y cuidado de oxigenoterapia neonatal en profesionales de enfermería en un Hospital Público de Lima este -2022”. Estudio, fue de tipo cuantitativa, descriptiva, correlacional de corte transversal. Muestra donde participaron 73 enfermeras. Método, aplico un cuestionario con preguntas cerradas y selección múltiple. Los hallazgos indican que la comprensión sobre oxigenoterapia en recién nacidos entre los enfermeros es moderada, alcanzando un 60. 3%, mientras que la atención brindada es correcta, con un 84. 9%. En conclusion, se verificó que hay una correlación favorable entre el entendimiento y la atención en oxigenoterapia neonatal.

Ramos (18) en el 2020, en Puno, se realizó una investigación cuyo objetivo fue “Determinar los Cuidados de Enfermería en la administración de Oxigenoterapia en el Recién Nacido”. Estudio cuantitativo, descriptivo, transversal. Muestra de 12 enfermeras del departamento de neonatología. Método se les aplicó una guía de observación. Resultados El 91. 67% de las profesionales en enfermería cuentan con habilidades suficientes y apropiadas relacionadas con la atención en la higiene de las fosas nasales, alcanzando calificaciones aprobatorias que oscilan entre 13 y 11. Al conseguir una puntuación de 13 a 11, el enfermero está avanzando hacia la obtención de los cuidados de oxigenoterapia planeados, lo cual requiere supervisión durante un periodo adecuado para que se cumpla. Mientras que una minoría 8.33% que representa a 1 enfermera obtuvo una nota de 10 a 00

Carbajal y Rodriguez (19), en el 2023, en Ancash, se realizó una investigación cuyo objetivo fue “Nivel de conocimiento sobre la ventilación mecánica y su relación con el desempeño laboral de las enfermeras en la unidad de cuidados intensivos neonatales - Ancash, 2022”. Estudio de tipo cuantitativo con ámbito descriptivo- correlativo, de corte trasversal. Muestra participaron 19 enfermeras del servicio de Neonatología. Método, se realizó la prueba de conocimientos y una evaluación del rendimiento laboral, obteniendo los siguientes resultados: el 68. 4% de las enfermeras mostró un conocimiento medio sobre ventilación mecánica en recién nacidos, el 31. 6% tenía un nivel alto, y no se registró ningún nivel bajo. Un 21. 1% de las enfermeras exhibió un desempeño laboral regular, mientras que el 78. 9% presentó un alto rendimiento, sin ningún caso de nivel bajo. El 52. 6% de las enfermeras mostró un conocimiento intermedio acerca de la ventilación asistida en recién nacidos, así como un rendimiento adecuado en su labor dentro de la unidad de cuidados intensivos neonatales, mientras que el 26.3% mostró un nivel alto de conocimiento sobre ventilación mecánica en recién nacidos y un rendimiento laboral eficiente.

Condo y Villanueva (20), en el 2023, en Lima, se realizó una investigación cuyo objetivo fue “Determinar la relación entre el conocimiento y práctica de Enfermería en el suministro de oxígeno medicinal mediante cánula nasal de alto flujo en el área de Emergencia Pediátrica de un Hospital público de Lima, 2023” Estudio, cuantitativo, tipo descriptivo, diseño no experimental, corte trasversal. Muestra conformada por 30 licenciadas en enfermería. Método, se aplicó un cuestionario y una lista de cotejo. Resultados, para el “Instrumento de Conocimiento se obtuvo un valor de  $(\alpha) = 0.720$  lo que significa que hay un Acuerdo Justo entre observadores, para el instrumento de Práctica de Enfermería se obtuvo un valor de  $(\alpha) = 0.735$  lo que significa que hay un “Acuerdo Justo” entre observadores”.

## **2.2. Bases teóricas:**

### **2.2.1. Nivel de conocimiento**

#### **Definición de nivel de conocimiento sobre oxigenoterapia**

El termino conocimiento es definido como un proceso gradual, de desarrollo, gracias a esto, las personas pueden entender su mundo y comprenderse a sí mismos como individuos y especie. A nivel científico, es estudiada a través de la epistemología, definida etimológicamente como el postulado del saber que vendría ser lo mismo que el conocimiento, sus raíces provienen de la ciencia griega episteme, porque comúnmente se ve como el fundamento de todo saber. Su descripción formal es la evaluación analítica de las innovaciones, técnicas y hallazgos en la ciencia. Científicamente se define como un campo del conocimiento que se ocupa del estudio del conocimiento humano (21).

Cuando pensamos en patrones de conocimiento en este campo, nos referimos a Barbara Carper. Él "propone cuatro patrones de conocimiento básicos que pueden identificarse mediante un análisis de las estructuras conceptuales y sintácticas del conocimiento de enfermería". Estos estándares varían en función del tipo de sentido lógico que poseen. Empírico alude a la disciplina de la atención enfermera. La belleza del quehacer enfermero. Saber individual acerca de sí mismo. Y la ética permite el desarrollo del conocimiento moral en enfermería (22).

Al respecto, Durán de Villalobos señaló que: "“El modelo de conocimiento de enfermería es un pilar importante del desarrollo del conocimiento y la práctica”. Se expresan de manera integrada, y las conexiones entre ellos permiten que la atención y las intervenciones de atención se expresen de manera holística (23).

## **Tipos de conocimiento**

- **Conocimiento empírico**

Este tipo de saber se distingue, en primer lugar, por tener un enfoque basado en la vivencia que responde de manera directa a diversas problemáticas sociales, a tal o cual necesidad práctica. Los éxitos de la investigación empírica se ven reforzados por la práctica. Su contenido es fácilmente accesible para quienes tienen amplios conocimientos descriptivos y explicativos: la traducción del conocimiento empírico al lenguaje del sentido común no es tan complicada; Los dos tienen relaciones directas (24).

- **Conocimiento filosófico**

La interpretación de la especificidad del conocimiento filosófico desde la perspectiva de la actividad humana se puede sintetizar y concretar en el análisis y entrecruzamiento de un sistema de coordenadas teórico-metodológicas, entendidas como aquel conjunto de problemáticas y parámetros que - sin agotarlo - permiten delimitar el campo de referencia, los criterios teóricos fundamentales y la respuesta de principio a la cuestión de la naturaleza de este tipo de saber (25).

- **Conocimiento científico**

A medida que una persona se desarrolla, descubre una nueva forma de comprender para comprender mejor su situación. Esto se llama investigación prospectiva, su objetivo: explicar todo lo que sucede a su alrededor y desarrollar reglas o normas que rijan su entorno y su comportamiento. La distinción principal entre el conocimiento científico y el conocimiento

filosófico se encuentra en la posibilidad de comprobar lo que propone la ciencia, lo que ha originado numerosos ámbitos de especialización. Otra razón es que en la ciencia, cada "verdad" cambia con cada nuevo estudio. Lorenz sustenta esta característica del conocimiento científico de la siguiente manera: La verdad en la ciencia puede definirse como una hipótesis de trabajo que allana mejor el camino para una nueva hipótesis (26).

#### **d) Dimensiones**

- **Generalidades sobre Oxigenoterapia**

Se cree que el uso terapéutico de oxígeno en concentraciones más altas que el aire ambiental previene y trata la hipoxia y satisface las exigencias metabólicas del cuerpo. La demanda de oxígeno está determinada por una presión parcial insuficiente de oxígeno en la sangre arterial, que se manifiesta por desaturación. Se administra oxígeno si la presión de oxígeno es inferior a 60 mmHg o la saturación de hemoglobina periférica es del 93-95% (27).

- **Objetivos de la oxigenoterapia**

La meta principal de la terapia oxigenatoria es asegurar una adecuada oxigenación tisular adecuada y al mismo tiempo reducir la carga cardiopulmonar. Los objetivos específicos son:  
Corregir hipoxia documentada o por sospecha  
Disminuir los síntomas asociados a hipoxemia crónica  
Disminuir la carga de trabajo que aporta la hipoxemia al sistema cardiopulmonar  
Aumentar tolerancia al ejercicio  
Favorecer el crecimiento somático  
En hipoxemia crónica controlar la hipertensión pulmonar (28).

La corrección de la hipoxemia mediante el aumento de las concentraciones de oxígeno en los alvéolos y la sangre es un objetivo más realista que se puede medir y registrar fácilmente con un oxímetro de pulso al mismo tiempo reduce la hipoxemia y puede aliviar los síntomas asociados: enfermedades pulmonares como la EPOC, la enfermedad pulmonar intersticial y los síntomas psiquiátricos provocados por el oxígeno suplementario. Otro cambio importante es una reducción de la presión sobre el sistema regulador, que se expresa a través de un incremento en la respiración y el consumo, porque en la hipoxemia aguda el corazón tiene que bombear una gran cantidad de sangre por minuto. por minuto para satisfacer los requisitos del tejido. Esta reducción de carga es especialmente importante cuando el corazón ya se encuentra en un estado normal (29).

- **Suplemento de oxígeno para la adaptación después del parto.**

Las enfermedades respiratorias son una de los principales orígenes de mortalidad y morbilidad neonatal. La transición de la respiración intrauterina a través de la placenta a la respiración pulmonar ectópica confiere a estos problemas un carácter único, causado principalmente por cambios en la adaptación cardiopulmonar. Existen otros problemas respiratorios que ocurren sólo en recién nacidos prematuros (RNPr) y otros problemas respiratorios que suceden principalmente en los neonatos a término (RNT). En el caso del RNPr, la inmadurez en los mecanismos de adaptación respiratoria se expresa en problemas específicos (30).

- **Tipos de oxigenoterapia**

- ✓ **Oxigenoterapia no invasiva**

La ventilación mecánica no invasiva (VNI) se conceptualiza como un tipo de ventilación que se inserta por medio de una cánula nasal o máscara para proporcionar presión positiva en la cavidad nasal hacia las vías aéreas para mantener una capacidad residual funcional adecuada en los pulmones neonatales para evitar los métodos de ventilación invasiva en bebés nacidos a término o prematuros. Se recomiendan el uso de diferentes tipos de ventilación no invasiva en la etapa neonatal con el fin de disminuir el riesgo de lesión pulmonar y la intubación orotraqueal:

- **CPAPN**

Presión positiva continua de las vías aéreas nasal: Es el más utilizado en las unidades de recién nacidos, ayuda a mantener la capacidad residual funcional mediante una presión positiva continua en las vías aéreas (31).

### **NIPPV**

Ventilación con presión positiva intermitente nasal: De este modo de ventilación no invasiva se han descrito varios modos como la ventilación mandatoria intermitente nasal (NIPPV), ventilación no invasiva más presión soporte (VNI + PS) y BiPAP, estos a su vez pueden ser sincronizados y no sincronizados (32).

### **NHFV**

Ventilación de alta frecuencia nasal: Es un método ventilatorio poco usado en las unidades de recién nacidos, consiste en administrar ventilación de alta frecuencia a través de una interfase nasal, siendo la más estudiada la ventilación de alta frecuencia oscilatoria (33).

Una cánula binasal de bajo flujo ( $<2$  L/min) es uno de los métodos más comunes de administración de oxígeno en la etapa neonatal. Las tiras de O<sub>2</sub> se administran a baja concentración a través de un dispositivo con un extremo distal conectado a un medidor de flujo y un parte proximal. está conectado a la cánula nasal. Hay dos "almohadillas nasales" de silicona. Las primeras prioridades son seleccionar una cánula del tamaño adecuado, garantizar una buena fijación, humidificación, calentamiento de O<sub>2</sub> y medición de FiO<sub>2</sub>. La concentración de oxígeno inspirado es una mezcla de aire ambiental (que entra por las fosas nasales y la boca) y oxígeno administrado. Si el O<sub>2</sub> se administra mediante una cánula nasal, se desconoce la concentración real de O<sub>2</sub> que recibe el RN. Si se administra oxígeno frío, surge otro problema: sequedad del tracto respiratorio superior y daño a la mucosa nasal (34).

Las cánulas de alto flujo ( $>2$  L/min y hasta 6 L/min) se definen como aquellas que proporcionan un flujo de aire a través de la cánula nasal (corta y binasal) mayor que el flujo inspiratorio del recién nacido. , la hidratación y el calentamiento son esenciales en esta forma de tratamiento. Los sistemas de alto flujo producen una presión variable en la orofaringe dependiendo de si la boca está abierta o cerrada y de la cantidad de oxígeno que fluye a través de la cánula nasal. Se puede administrar una terapia de alto flujo y Fio<sub>2</sub> alta para afectar la producción de CO<sub>2</sub>, dependiendo del flujo y la fuga, cuanto menor sea la fuga, mayor será la producción de CO<sub>2</sub>, mejorando el trabajo respiratorio y reduciendo la frecuencia respiratoria. Aunque puede proporcionar cierta presión positiva en las vías respiratorias, no debe considerarse CPAP ni reemplazar la CPAP. Esto se debe a que la relación entre flujo y presión no es lineal; algunos autores han observado que los sistemas de alto flujo de hasta 8 L/min producen presiones sostenidas no superiores o incluso superiores a las producidas por la CPAP de 6 cmH<sub>2</sub>O (35).

## • Oxigenoterapia invasiva

La ventilación artificial es una forma de asistencia vital, donde se emplea un dispositivo que proporciona apoyo respiratorio y una cantidad de oxígeno según parámetros establecidos, ayudando a la transferencia de gases y la función respiratoria en individuos que padecen de insuficiencia respiratoria. El ventilador mecánico, mediante la generación de un gradiente de presión entre dos puntos (boca / vía aérea – alvéolo) produce un flujo por un determinado tiempo, lo que genera una presión que tiene que vencer las resistencias al flujo y las propiedades elásticas del sistema respiratorio<sup>1,3</sup> obteniendo un volumen de gas que entra y luego sale del sistema el objetivo de la VM será dar soporte a la función respiratoria hasta la reversión total o parcial de la causa que originó la disfunción respiratoria<sup>1</sup>, teniendo como pilares fundamentales: mejorar el intercambio gaseoso, evitar la injuria pulmonar y disminuir el trabajo respiratorio (36).

Para dar inicio a la ventilación invasiva se debe considerar ciertos aspectos Se puede optar por una ventilación controlada, en la que el paciente no interviene, siendo todos los ciclos respiratorios iguales, o bien por una ventilación asistida, donde se soporta la respiración iniciada por el paciente, siendo los ciclos respiratorios diferentes entre sí (37).

La elección de uno u otro tipo de tratamiento dependerá del estado y gravedad del paciente. La ventilación controlada puede reducir la carga sobre el mecanismo respiratorio en los pacientes más enfermos y es necesario un estado adecuado de sedación-dolor (con o sin relajantes musculares). Decidido el tipo de asistencia, se debe elegir el modo de ventilación, diferenciando modalidades de: volumen, presión y mixtas (38).

**Ventilación por volumen:** Los parámetros de programación en este modo son volumen, frecuencia respiratoria, tiempo y pausa inspiratoria. La última mencionada ayuda a que el aire se reparta de una manera más equitativa entre todos los alveolos que tienen una distribución diferente. La fuerza necesaria para suministrar el volumen es variable y depende de la oposición y la expansión del sistema circulatorio y de la mucosa del parénquima pulmonar. A lo largo de la inspiración, el gas se suministra a un caudal continuo. Esta modalidad disminuye el riesgo de hiperventilación/hipoventilación (39).

**Ventilación por presión:** En este modo, Se establece la presión deseada tanto para la inhalación como para la exhalación. La cantidad administrada dependerá de la fuerza , el tiempo de inhalación y la capacidad del parénquima pulmonar para expandirse (compliance). Utiliza un flujo desacelerado que reduce a medida que disminuye el gradiente barométrico. Por lo que, reduce el riesgo de barotraumatismo, distribuye adecuadamente el aire interno y promueve un apropiado reclutamiento alveolar. Sin embargo, tiene riesgo de hiperventilación/hipoventilación al no asegurar el volumen (40).

Ventilación en modalidades mixtas, como por volumen, o por presión. Es una modalidad de ventilación por presión con volumen garantizado, en la que se pauta un volumen y el respirador calcula en cada respiración la mínima presión necesaria para meter ese aire en el circuito respiratorio (41).

- **Efectos colaterales de la oxigenoterapia**
  - **Toxicidad por oxígeno o micro atelectasia.**

En caso de colapso prolongado, al administrar altas concentraciones de oxígeno mayores al 50 % podrían ser mortales 27 palabra, esto se debe a que provoca que las células inmunitarias generen sustancias dañinas, liberen nitrógeno y respondan a agentes tónicos en los pulmones, lo que afecta las membranas. Los alvéolos en los capilares alteran su capacidad de absorción y generan acumulación de líquido en los pulmones, Intersticio pulmonar, exudado y tejido fibroso pulmonar. En términos generales, la concentración de FIO<sub>2</sub> no debería exceder el 50%, excepto en casos de emergencia. Manifestaciones y señales tardías incluyen: dolor en el pecho, hormigueo en las extremidades, náuseas y vómitos, cansancio, debilidad, malestar general, dificultad para respirar, tos, pérdida de apetito, irritabilidad, problemas respiratorios que empeoran, cianosis, dificultad para respirar y asfixia. Los cambios observados en la toxicidad del oxígeno incluyen una disminución de la elasticidad y la capacidad vital y un aumento del gradiente de oxígeno A-a (42).

- **Fibroplasia retrolenticular**

La vasoconstricción retiniana causada por una PaO<sub>2</sub> elevada produce protuberancias fibrosas detrás del cristalino. Para evitar que esto suceda, la concentración de O<sub>2</sub> debe mantenerse lo más baja posible para mantener una PaO<sub>2</sub> adecuada (43).

- **Retinopatía del prematuro**

Afecta principalmente a bebés prematuros que pesan menos de 1500 gramos y reciben algún tipo de oxígeno suplementario. La retinopatía puede ocurrir alrededor de los vasos sanguíneos inmaduros de la retina porque son frágiles y sensibles al oxígeno (44).

- **Hipoventilación inducida**

El peligro aumenta cuando la presión de dióxido de carbono es superior a 50 mmHg. Por lo tanto, el uso del oxígeno debe usarse con extrema precaución en personas que experimentan acumulación de dióxido de carbono, una patología pulmonar crónica y depresión del sistema respiratorio provocada por la administración de tranquilizantes o anestésicos. Para evitarlo, utilice el tráfico reducido y controlado (45).

- **Agravamiento de la hipoxia**

La encefalopatía hipóxico-isquémica (EHI) es considerada el origen más común de lesión neurológica y se define como un síndrome que llega luego de la hipoxia o isquemia en recién nacidos por la reducción del flujo de oxígeno y sangre al sistema nervioso central. Este síndrome se manifiesta en los primeros días de vida con cambios en las funciones neurológicas, dificultad para respirar, disminución del tono de los músculos y de los reflejos, cambio en la percepción y, en ciertas ocasiones, movimientos involuntarios como también convulsiones. Esta definición se sustenta en los signos que manifiesta el recién nacido, que son usualmente registrados y comparados en los diferentes grupos de riesgo, sin deducir los mecanismos etiológicos a través de los cuales se presenta (46).

- **Displasia broncopulmonar (DBP)**

En esa época la enfermedad se presentaba en recién nacidos (RN) prematuros, con síndrome de distrés respiratorio agudo severo, que habían recibido altas concentraciones de oxígeno y ventilación mecánica prolongada, con altas presiones en la vía aérea, que resultaban en inflamación, fibrosis e hipertrofia de la musculatura lisa en la vía aérea pequeña (47).

- **Infecciones**

El equipo debe cambiarse periódicamente para reducir el riesgo de contaminación cruzada por sustancias virales y/o bacterianas y evitar la contaminación del paciente (48).

### **2.2.2. Segunda variable: Practica**

#### **a) Definición de practica**

El término “práctica” se origina de la palabra griega praxis, que significa acción o trabajo. La palabra praxis tiene su origen en el griego antiguo y se refiere a la acción de practicar. Es una definición en contraposición a una teoría. Esta nominación se emplea frecuentemente para hacer referencia al procedimiento mediante el cual una teoría se integra en la experiencia que se vive. La práctica de la investigación sin práctica es una simple actividad consistente en un trabajo inconsciente que se realiza con un objetivo específico (progreso, obtención de un título, solicitud de un programa de reconocimiento y certificación científica) y no aporta a la creación de conocimiento y al crecimiento del potencial intelectual. Como investigador, buscar legitimar el conocimiento y obtener reconocimiento por un trabajo divorciado de la realidad (49).

#### **b) Practica de enfermería**

Un entorno de práctica profesional de enfermería (EPPE) es un ambiente que hace mas fácil o inhibe la atención de calidad del personal de salud al mismo tiempo que incrementa la protección y el bienestar de los pacientes y sus trabajadores de la salud. Crear un ambiente

positivo promueve la excelencia organizacional, optimiza los resultados y aumenta la percepción y satisfacción del usuario (50).

### **c) Teoría de la practica**

El aporte de Benner está relacionado con el proceso y la integración binomial del conocimiento y la práctica. La principal hipótesis del teórico identifica cinco etapas en la educación de la enfermería, desde principiante hasta experta, dependiendo de cómo se integran los conocimientos con la experiencia y se transforman en habilidades profesionales. La filosofía Novato-Experto de Benner representa una progresión lineal de conocimiento y experiencia que conduce a la adquisición de habilidades (51).

La práctica de enfermería implica combinar conocimientos teóricos con las habilidades y habilidades del personal de enfermería, para ello se debe adaptar el proceso educativo a la situación actual, el cual incluye varias etapas relacionadas con el desarrollo de habilidades para formar excelentes profesionales de enfermería; La formación debe ser integral porque enseña a realizar tareas específicas y desarrolla las habilidades del cuidador a través de la naturaleza, comprensión y conocimiento de cómo hacerlo (52).

### **2.2.3. Teorías relacionadas sobre el tema**

La relevancia de la teoría en la aplicación de la enfermería ha estimulado la investigación sobre este tema. La primera teórica en enfermería, Florence Nightingale, supo aplicar sus conocimientos de historia y filosofía al estudio de la realidad (53).

En la mitad del siglo XIX, Florence Nightingale manifestó su sólida creencia de que la comprensión de la profesión de enfermería, y no solamente su ejecución, era fundamentalmente diferente del ámbito de la medicina. En este marco, definió la función propia y distintiva de la enfermera (colocar al paciente en las mejores condiciones para que la naturaleza actúe sobre él) y defendió la idea de que esta profesión se basa en el conocimiento de las personas y su entorno (base de partida diferente a la tradicionalmente utilizada por los médicos para su ejercicio profesional (54).

El acto de cuidar es fundamental en la profesión de enfermería. Es esencial que una persona reciba apoyo durante todo su trayecto en la enfermedad incluido la toma de decisiones y no sólo recibir información. La asistencia es esencial para que, de manera gradual, la persona comprenda cómo, a partir de una circunstancia específica, puede identificar la solución más adecuada según su propia situación. Enfermería, entonces, debe focalizarse en un acompañar sensible pero responsable, basado en el conocimiento y en la práctica de una actitud terapéutica (55).

## **2.3 FORMULACION DE HIPOTESIS**

### **2.3.1 Hipótesis general**

**Hi:** Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y las prácticas sobre oxigenoterapia en neonatos de las enfermeras que trabajan en las unidades de Cuidados Intensivos Neonatales de la red asistencial del Cusco, 2024

**Ho:** No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y las prácticas sobre

oxigenoterapia en neonatos de las enfermeras que trabajan en la unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de la red asistencial del Cusco, 2024

### **2.3.2 Hipótesis específicas**

**H1:** Existe relación estadísticamente significativa del conocimiento sobre oxigenoterapia en neonatos en su dimensión generalidades con las prácticas de las enfermeras que trabajan en la unidad de cuidados intensivos neonatales Neonatales de la red asistencial del Cusco, 2024.

**H2:** Existe relación estadísticamente significativa del conocimiento sobre oxigenoterapia en neonatos en su dimensión Fases de la oxigenoterapia con las prácticas de las enfermeras que trabajan en la unidad de cuidados intensivos neonatales Neonatales de la red asistencial del Cusco, 2024.

**H3:** Existe relación estadísticamente significativa del conocimiento sobre oxigenoterapia en neonatos en su dimensión Efectos colaterales de la oxigenoterapia con las y las prácticas de las enfermeras que trabajan en la unidad de cuidados intensivos neonatales Neonatales de la red asistencial del Cusco, 2024

### **3.METODOLOGÍA**

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

El método que se utilizará en este proyecto de investigación será hipotética deductiva. Se consideró un método mixto ya que parte de una hipótesis planteada lo que busca refutar o negar la hipótesis inicial con lo que se deducirá confrontarse con los hechos (56).

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

Será cuantitativo porque dicho enfoque manejará los datos para probar hipótesis, teniendo como base la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías (57).

#### **3.3. Tipo de investigación**

Será aplicado ya que se caracterizará por la implementación práctica y la sistematización basada en la investigación, busca aplicar o utilizar los conocimientos ya adquiridos mediante la adquisición de otros conocimientos. El uso del conocimiento y los resultados de investigación que da como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad (58).

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

Este tipo de investigación es de un tipo no experimental, porque en esta no se manipulan variables y se basa en observar un fenómeno tal como ocurre en su entorno natural y luego analizarlo. Se miden simultáneamente durante un período de tiempo y no se puede distinguir la dirección en el tiempo. Cuando estos estudios persiguen un objetivo general analítico (59).

Este nivel será correlacional. Un estudio de tipo correlacional es un método de investigación que intenta determinar la interrelación entre dos variables. Es importante señalar que, dado que se trató de un estudio no experimental, los investigadores no manipularon las variables. En este sentido, el proceso de investigación implica la recolección de información y la determinación de relaciones estadísticas entre variables. Esto no implica conocer las causas del fenómeno, sino que se trata de un diagnóstico de situación (60).

### **3.5. Población, muestra y muestreo**

#### **Población:**

La población es Elementos accesibles o unidad de análisis que perteneces al ámbito especial donde se desarrolla el estudio (61).

Este estudio y análisis incluirá una población limitada cuya muestra será seleccionada por conveniencia e incluirá a todo el personal licenciado en enfermería con formación profesional de las unidades de neonatología de las dos redes asistenciales que suman 77 licenciadas en enfermería.

#### **Muestra:**

Se entiende por muestra a un grupo de personas en este caso extraídos de una población

de acuerdo con una investigación específica o una actividad de medición directa, una muestra es un fragmento o parte de un total. Una muestra es, hasta cierto punto, una copia en miniatura de la población. Se estudia una muestra para describir una población porque el estudio de una muestra es más fácil que el estudio de toda la población porque implica menos costo y menos tiempo (62).

La muestra estará compuesta por 77 profesionales en enfermería que laboran en las áreas de Cuidados Intensivos de los hospitales de la red asistencial del Cusco.

### **Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión:**

- Todo el personal profesional de enfermería que laboran en el área de Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales
- Licenciadas que firmen el consentimiento informado.
- Enfermeras con contrato indefinido, temporales, suplencia.

#### **Criterios de exclusión:**

- Enfermeras que están de vacaciones o con licencia
- Enfermeras que no acepten firmar el consentimiento informado

### **3.6. Variables y operacionalización**

Variable 1: Nivel de Conocimiento sobre oxigenoterapia

Variable 2: Prácticas Sobre Oxigenoterapia

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
<b>Variable 1</b> Nivel de Conocimiento sobre oxigenoterapia	Se conceptualiza como la es la habilidad para solucionar un grupo específico de dificultades, Alavi y Leidner definen el conocimiento como el cumulo de datos o información en el cerebro más específicamente la mente de un ser humano que es personal y subjetiva y se refiere al actuar de estos mediante hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones, pensamientos, percepciones, evaluaciones y componentes que pueden resultar útiles, exactos o constructivos. El conocimiento resultara del procesamiento de la información que sucede en la mente para que Posteriormente, se llevará a cabo mediante documentos, medios electrónicos, y diálogos, ya sean verbales o escritos, entre otros, hacia las otras personas. (63).	Se medirá con el cuestionario de conocimientos de las licenciadas en enfermería sobre oxigenoterapia en neonatos de Medina et al., de 20; en 3 dimensiones: generalidades, fases de la oxigenoterapia y efectos colaterales con los valores ) que van de: Bueno 18-20, regular 15-17 y Malo menos a14	Generalidades	Fisiología - Dificultades en el sistema - Nivel de oxígeno en sangre - Descripción de la terapia de oxígeno - Metas de la terapia de oxígeno - Condiciones para el suministro de oxígeno	ordinal	Bueno: 18-20 Regular: 15-17 Malo: < igual a 14
			Fases de la oxigenoterapia	- Beneficios y inconvenientes de la oxigenación mediante cámara cefálica, CPAP - Los aparatos que son requeridos para proporcionar oxigenación a través de cámara de cabeza y tubo nasal. - Las metas de la asistencia respiratoria mecánica		
			Efectos colaterales de la oxigenoterapia	- Las complicaciones asociadas a la ventilación artificial - Los efectos secundarios de la terapia con oxígeno		
<b>Variable 2</b> Prácticas Sobre Oxigenoterapia en neonatos	El entorno de práctica profesional de enfermería (EPP) se trata de un ambiente que puede ayudar o obstaculizar la entrega de cuidados de calidad por parte de los enfermeros, Simultáneamente, se incrementa la protección y el bienestar tanto de los pacientes como de los trabajadores de la salud. Establecer un ambiente favorable incentiva la calidad organizacional, mejora los resultados y eleva la percepción y la satisfacción de quienes utilizan los servicios. (64).	Se medirá con una lista de cotejo :prácticas de las enfermeras sobre oxigenoterapia en neonatos, de 20 preguntas de valor final en tres niveles: bueno, regular y deficiente	Valoración	- Confirmación de los parámetros - Revisa el flujo y la fracción de oxígeno inspirada del sistema de oxígeno - Comprueba el esfuerzo respiratorio - Asegúrate de la entrega de oxígeno de acuerdo a los límites establecidos - Evalúa la existencia de secreciones - Revisa la desinfección, integridad y etiquetado del equipo - Confirma la entrega de oxígeno conforme a límites al inicio del turno	Ordinal	Bueno: 18-20 Regular: 14-17 Deficiente: < igual a 13
			Ejecución	- Lavado de manos - Uso de guantes - Mantiene la fracción de oxígeno inspirada - Cambia la posición y rota los sensores - Realiza los procedimientos de oxigenoterapia indicados - Lleva a cabo acciones para el cuidado del tabique nasal.		

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

#### **3.7.1 Técnica**

El método para recopilar opiniones de los participantes en la investigación será a través de una encuesta, enfocándose en la primera variable relacionada con los conocimientos de oxigenoterapia mientras que se utilizará una lista de cotejo para la segunda variable de prácticas de oxigenoterapia en recién nacidos.

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

##### **Instrumento 1: conocimientos de oxigenoterapia de las enfermeras que trabajan en la unidad de Neonatología**

El instrumento que se utilizará será Una encuesta que estará compuesta por 20 consultas de respuesta limitada, organizada en 3 áreas: aspectos generales, etapas de la oxigenoterapia y posibles efectos secundarios de la oxigenoterapia.

Para evaluar las respuestas se utilizará una escala de dos opciones: sí o no. Esta variable se categorizará en:

Alto (34-40)

Medio (27 – 33)

Bajo (20 -26)

##### **Instrumento 2: Práctica de las enfermeras sobre oxigenoterapia en neonatos**

El instrumento que se utilizará para esta variable será una lista de cotejo de 20 ítems que consta de las dos dimensiones valoración y ejecución.

Para determinar la calificación o resultado de las respuestas se tomara una escala dicotómica; si y no .

Esta variable se categorizará en:

Alto (34-40)

Medio (27 – 33)

Bajo (20 -26)

### **3.7.3. Validación**

#### **a) Validación de la variable conocimiento de las enfermeras sobre oxigenoterapia en neonatos:**

El proceso de validación del cuestionario y la lista de cotejo fue realizado por Medina et al. En el 2020.

### **3.7.4. Confiabilidad**

#### **a) Confiabilidad de la variable: conocimiento de las enfermeras sobre oxigenoterapia en neonatos:**

La validez del cuestionario fue verificada por Medina en un centro de salud de Huancavelica en el año 2020, a través de la consistencia interna, una de las propiedades de este tipo de evaluación, donde se determinó el Kuder Richardson – KR 20, que resultó en una puntuación de 0,864.

#### **b) Confiabilidad de la variable prácticas de las enfermeras sobre oxigenoterapia**

**en neonatos:**

Se realizó un examen de confiabilidad por Medina en un hospital regional de Huancavelica en 2020, utilizando el Kuder Richardson - KR 20, lo que resultó en una puntuación de 0.889.

### **3.8. Procesamiento y análisis de datos**

#### **a) Plan de procesamiento de datos:**

Una vez que se obtenga la autorización del comité de ética de la oficina de posgrado de la Universidad Norbert Wiener, se solicitará una carta de presentación de la universidad para presentar en los hospitales y unidades de investigación para que de esta forma se nos de el campo solicitado y se puedan aplicar los instrumentos tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión antes mencionados, las licenciadas en enfermería tendrán que firmar previamente el consentimiento informado para luego llenar los cuestionarios entregados, el cual consta de 20 preguntas que les tomara un promedio de 20 a 25 mín. A la vez se realizará en el tiempo programado la aplicación de una lista de cotejo. Finalmente, luego de recopilar la información se vaciará la información en una página de Excel la más actualizada y se analizará con el paquete estadístico SPSS 27.0. Con base de datos se realizará una prueba de confiabilidad de los instrumentos con el alfa de Crombach y a la vez la prueba de normalidad

Con los datos obtenidos se realizará un análisis estadístico descriptivo donde se crearán tablas de frecuencia y/o figuras apropiadas más tablas cruzadas seguido de un análisis inferencial la cual se realizará con una prueba de Spearman, con todo ello se dará respuesta a la hipótesis a través de una prueba de normalidad.

### **3.9. Aspectos éticos**

#### **a) Principio de autonomía**

Se utilizará en este estudio respetando estrictamente las decisiones y la libre participación de las enfermeras. Proporcionaremos información detallada sobre este estudio para que podamos obtener su consentimiento informado para participar en él.

#### **b) Principio de beneficencia**

Los resultados de este estudio perfeccionarán el conocimiento de los especialistas de enfermería sobre la oxigenoterapia, proporcionando así cursos y seminarios prácticos para reducir las complicaciones en los bebés prematuros.

#### **c) Principio de no maleficencia**

Se comunicará a la muestra encuestada que dicho instrumento no afectará ni su salud ni su integridad.

#### **d) Principio de justicia**

la población en estudio que será participé de dicho trabajo será tratado con respeto y honestidad, sin discriminación ni preferencias.

#### 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

##### 4.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2024					
	Ene	Feb	Mar	Abril	May	Jun
Identificación del Problema	X					
Búsqueda bibliográfica	X					
Elaboración de la situación problemática. Formulación del problema	X					
Elaboración de los objetivos (General y específico)		X				
Elaboración de la justificación (Teórica, metodológica y practica)		X				
Elaboración de la limitación de la investigación (Temporal, espacial y recursos)		X				
Elaboración del marco teórico (Antecedentes, bases teóricas de las variables)		X	X			
Elaboración de la hipótesis (General y específico)			X			
Elaboración de la metodología (Método, enfoque, tipo y diseño de la investigación)			X			
Elaboración de la población muestral y muestreo			X			
Definición conceptual y operacional de las variables de estudio			X			
Elaboración de las técnicas del instrumento de recolección de datos (Validación y confiabilidad)			X			
Elaboración del plan de				X		

<b>procesamiento y análisis de datos</b>						
<b>Elaboración de los aspectos éticos</b>				X		
<b>Elaboración de los aspectos administrativos</b>				X		
<b>Elaboración de las referencias según normas de Vancouver</b>					X	
<b>Elaboración de los anexos</b>					X	
<b>Revisión final de proyecto.</b>					X	
<b>Sustentación de proyecto final</b>						X
<b>Aprobación del proyecto</b>						X
<b>Ejecución del estudio</b>						X

#### 4.2. Presupuesto

<b>MATERIALES</b>	<b>TOTAL</b>							
	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	
<b>EQUIPOS</b>								
1 laptop	1700							1700
<b>Útiles de escritorio</b>								
Hojas bond			2			2		6
<b>Material bibliográfico</b>								
Fotocopias								5
Impresiones			5					5
<b>Otros</b>								
Internet	10	10	10					50
<b>TOTAL</b>								<b>1760</b>

## 5. REFERENCIAS

1. Organización mundial de la salud. Recomienda el contacto inmediato de piel con piel para lograr la supervivencia de los bebés pequeños y prematuro[internet]. 2022[ Consultado el 15 de noviembre de 2022] disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/15-11-2022-who-advises-immediate-skin-to-skin-care-for-survival-of-small-and-preterm-babies>
2. Organización panamericana de la salud OPS. 152 millones de bebés nacieron prematuramente en la última década. [internet].2023 [consultado el 15 jun 2023]; Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/15-6-2023-152-millones-bebes-nacieron-prematuramente-ultima-decada>
3. Oyarzún I., Diaz M., Toso P., Zamorano A., Montes S., Lindeman C., Solange C. Valores de Oximetría de Pulso en Prematuros a las 34-36 semanas post-concepcional Santiago ene. [Internet]. 2023; 94(1): 15-22. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.32641/andespediatr.v94i1.3973>.
4. Sotaquira F, Valdivieso J,Perez M. OXIGENOTERAPIA PARA RECIÉN NACIDOS [internet]. Colombia 2021.Disponible en: <https://www.husi.org.co> › Oxigenoterapia.pd.
5. Zeballos G., Avila A., Escrig R., Izquierdo M., Ruiz C., Gomez C., Iriondo M. Guía española de estabilización y reanimación neonatal 2021. Análisis, adaptación y consenso sobre las recomendaciones internacionales [internet]. 2022; 94(2) [ Consultado el 25 de noviembre de 2022]. Disponible en: [https:// 10.1016/j.anpedi.2021.06.003](https://10.1016/j.anpedi.2021.06.003)

6. Yacquet C. Oxygen administration for the prevention of retinopathy in prematurity: knowledge and care of the nursing staff. [internet].2021; 1(3) [ Consultado el 5 de Marzo de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.56294/saludcyt20213>
  7. Guevara E. La prematuridad: un problema de salud pública. [internet]. 2023;12(1): 7-8 [ Consultado el 8 de Diciembre de 2023]; Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe>
  8. Ministerio de Salud MINSA. Centro nacional de epidemiología, prevención y control de enfermedades. Guías de práctica clínica para la atención del recién nacido 2020. [internet]. 2020 [Consultad el 20 de noviembre de 2023]. Disponible en: [https://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1027\\_dgsp198.pdf](https://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1027_dgsp198.pdf)
  9. Ota A. Manejo neonatal del prematuro: avances en el Perú. [internet]. 2018 ;64(3) Lima [ Consultado el 8 de Diciembre 2023]. Disponible en: <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.31403/rpgo.v64i2106>
  10. EsSalud Arequipa: Cerca 600 bebés prematuros nacen cada año y son atendidos en el Hospital Carlos Alberto Seguin [Internet]. Diario El comercio. ]consultado 13 de diciembre del 2021] Disponible en: <https://elcomercio.pe/peru/essalud-arequipa-cerca-600-bebes-prematurosnacen-cada-ano-y-son-atendidos-en-el-hospital-carlos-alberto-seguin-nnpp-noticia/>
- 
11. Perez S.,Vester J. Conocimiento del profesional de enfermería en la administración de oxigenoterapia de un Hospital Materno Infantil, San Lorenzo, Paraguay[tesis de

posgrado] San lorenzo: Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Enfermería y Obstetricia, 2023. Disponible en:

DOI: <https://doi.org/10.30545/scientiamericana.2023.may-ago.5>

- 
12. Soliman H. Nurses' Performance regarding care of Preterm Neonates with Continuous Positive Airway Pressure Trends in Nursing and Health Care Journal.[Internet].2023; 7(2): 99-119. Disponible en DOI: 10.21608/TNHJCJ.2023.197950.1003
  
  13. Guevara S, Gutiérrez A, López R, Medina L, Polo J, Gómez M. Conocimientos y prácticas del personal de salud frente al manejo de oxígeno en los programas madre canguro de Colombia.[Internet].2023; 90(1): 5-9. Disponible en : <https://dx.doi.org/10.35366/112592>
  
  14. Ferrufino S. Cuidados de enfermería en neonatos con oxigenoterapia.[Internet] 2022. Disponible en: <https://biblioarchivo.unaj.edu.ar/uploads/83dd7e5c1a3e6b48f7042bd8bb0e1809f370dd67.pdf>
  
  15. Iradukunda D. Assessment Of Nurses's Knowledge And Practices For Critical Patients Under Oxygen-Therapy At Mugonero Adventist Hospital [Internet]. 2022. Disponible en: DOI: <https://repository.kp.ac.rw/xmlui/handle/123456789/140>

16. Medina E, Rajo D, Tunque E. Conocimiento y prácticas sobre oxigenoterapia en neonatos en las enfermeras que laboran en el servicio de neonatología del hospital departamental de Huancavelica – 2020. [internet]. 2020. Disponible en : <https://hdl.handle.net/20.500.12952/6655>
17. Palomino E, Vásquez N. Conocimiento y cuidado de oxigenoterapia neonatal en profesionales de enfermería en un hospital público de Lima Este 2022. [Internet]. 2022. Disponible en : <http://hdl.handle.net/20.500.14140/1844>
18. Ramos J. Cuidados de enfermería en la administración de oxigenoterapia en el recién nacido del servicio de neonatología del hospital regional Manuel Nuñez Butrón – Puno 2020. [Internet]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.14140/1844>
19. Carbajal o, Rodriguez J. Conocimiento sobre ventilación mecánica y su relación con desempeño laboral de enfermeras en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales - Ancash, 2022. [Internet]. Recuperado a partir de: <https://hdl.handle.net/20.500.12893/2580>
20. Condo M., Villanueva K. Conocimiento y práctica de enfermería en el suministro de oxígeno medicinal mediante cánula nasal de alto flujo en el área de emergencia pediátrica de un Hospital público de Lima, 2023.[ Internet]. 2023 .Disponible en : <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/7951>
21. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. An. Fac. med. [Internet]. 2009 ; 70( 3 ): 217-224. [Consultado el 20 de Febrero de 2023] . Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-)

55832009000300011&lng=es.

22. Carper B. Fundamental patterns of knowing in nursing. [Internet]. 1978;1(1):13-24.[Consultado el 22 de Febrero de 2023].Disponible en : doi: 10.1097/00012272-197810000-00004. PMID: 110216
23. Escobar B, Sanhueza O. Patrones de conocimiento de Carper y expresión en el cuidado de enfermería.[Internet]. 2018 ;7(1),27-42. [citado 2024 Feb 17] Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2393-66062018000100027&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-66062018000100027&lng=es). <https://doi.org/10.22235/ech.v7i1.1540>.
24. Fawcett J, Lee R. Advancing Nursing Knowledge: A Response to Burns' Letter to the Editor. [Internet].2014; 27 (1):88-90. [citado 2024 Feb 17] Disponible en: 10.1177/0894318413510636. PMID: 24403047.
25. Ramos G. La naturaleza del conocimiento filosófico desde la perspectiva de la actividad humana: implicaciones formativas. [Internet].2024; 17(78): 94-103. [Consultado el 9 de Diciembre de 2024]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442021000100094&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000100094&lng=es&tlng=es).
26. González E. Conocimiento empírico y conocimiento activo transformador: algunas de sus relaciones con la gestión del conocimiento. [Internet]. 2011; 22(2): 110-120. [citado 2024 Feb 17] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352011000200003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352011000200003&lng=es).

27. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. An. Fac. med. [Internet]. 2009 ; 70( 3 ): 217-224 .[citado 2024 Feb 17]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832009000300011&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011&lng=es).
28. Rodríguez B, Reyes N , Jorquera C. Oxigenoterapia en pediatría.[Internet].2017;14(1). [citado 2024 Feb 17]. Disponible en: <https://www.revistapediatria.cl/volumenes/2017/vol14num1/5.html>
29. Manual plan de invierno -archivos de pediatría de Uruguay .[Internet];2020.[citado 22 de Febrero del 2023].Disponible en : <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v91s1/1688-1249-adp-91-s1-26.pdf>
30. Cannizzaro C, Paladino A. Fisiología y fisiopatología de la adaptación neonatal. [Internet]. 2011; 24( 2 ): 59-74.[citado 2024 Dic 10] Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-12732011000200004&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12732011000200004&lng=es).
31. Vento M. Oxigenoterapia en el recién nacido. [Internet] 2014; 12(2) :68-73 Disponible en: DOI: 10.1016/S1696-2818(14)70171-4
32. Romero H, Arias A, Gomez D,Navarro S,Lopez R, Casto A, Bracho A, Cera D , Del toro S. Recomendaciones para el uso de modos de ventilación mecánica no invasiva en la población neonatal.[Internet];2023.Disponible en :<https://www.ascon.org.co/wp-content/uploads/2023/11/CONSENSO-DE-EXPERTOS-VENTILACI%C3%93N->

USO-DE-MODOS-DE-VENTILACION-MECANICA-NO-INVASIVA-EN-LA-  
POBLACION-NEONATA.pdf

33. Mendez C. Ventilación de alta frecuencia no invasiva.[Internet].2021;16;43(4),725-740.  
Disponible en:  
[https://www.prematuro.cl/ventilacion\\_mecanica\\_neonatal/Taller\\_VM\\_Mayo\\_2021/VAFO\\_No\\_Invasivo.pdf](https://www.prematuro.cl/ventilacion_mecanica_neonatal/Taller_VM_Mayo_2021/VAFO_No_Invasivo.pdf)
34. Villamayor M. Oxigenoterapia en neonato un problema aun no resuelto. [Internet]. 2016 ; 43( 3 ): 237-245. [cited 2024 Feb 17] Available from:  
[http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1683-98032016000300237&lng=en](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-98032016000300237&lng=en). <https://doi.org/10.18004/ped.2016.diciembre.237-245>
35. Videla M. Enfermería neonatal.[Internet].2017;9(23).[Consultado 17 de febrero 2024].Disponible en :  
<https://www.revista.fundasamin.org.ar/wp-content/uploads/2021/06/Revista-Enfermeria-Neonatal-23.pdf>
36. Gutiérrez F. Ventilación mecánica. [Internet]. 2011 ; 28( 2 ): 87-104 [citado 2024 Ene 11]. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172011000200006&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172011000200006&lng=es).
37. Patel B. Generalidades sobre la ventilación mecánica.[Internet].2024. Disponible en .  
<https://www.msdmanuals.com/es/professional/cuidados->

cr%C3%ADticos/insuficiencia-respiratoria-y-ventilaci%C3%B3n-  
mec%C3%A1nica/generalidades-sobre-la-ventilaci%C3%B3n-mec%C3%A1nica

38. González A, García M, García A. Oxigenoterapia.[Internet].2021;25(1),37-43  
.Disponible en :

[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)

39. López J, Carrillo A. Ventilación mecánica: indicaciones, modalidades y programación  
y controles.[Internet].2008;6(6).[Consultado el 22 de febrero 2024].Disponible en :

DOI: 10.1016/S1696-2818(08)75597-5

40. Garnero A, Abbona H, Gordo F, Hermosa G. Modos controlados por presión versus  
volumen en la ventilación mecánica invasiva.[Internet].2013;37(4).[Consultado el 22 de  
Febrero del 2024].Disponible en : DOI: 10.1016/j.medin.2012.10.007

41. Suarez F. Nuevos modos de ventilación asistida. [Internet].2014;38(4):249-  
260.Disponible en : DOI: 10.1016/j.medine.2014.04.001

42. Fernández A, Fernandez J, Sanchez J. LA OXIGENOTERAPIA EN PEDIATRÍA Y  
SUS COMPLICACIONES.[Internet]. Disponible en :

<https://orcid.org/0000-0002-5408-6263>

43. Rodríguez N. A., Zurutuza A.. Manifestaciones oftalmológicas de la hipertensión arterial. [Internet]. 2008 ; 31( 3 ): 13-22. [citado 2024 Dic 02] Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272008000600002&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272008000600002&lng=es).
44. Lattari A. Recién nacidos prematuros. [Internet]. 2023 .Disponible en : <https://www.msmanuals.com/es/professional/pediatr%C3%ADa/problemas-perinatales/reci%C3%A9n-nacidos-prematuros?ruleredirectid=751>
45. Garcia M, Guerrero P, Mora M, Collados M, Alas e, Lescano A. Cuidados en el paciente con oxigenoterapia.[Internet]. 2023; 4(1). [Consultado el 22 de Febrero 2024].Disponible en : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8806628>
46. Romero G, Méndez I, Tello A, Torner C. Daño neurológico secundario a hipoxia isquemia perinatal.[Internet].2024; 9( 3 ): 143-150. [citado 2024 Dic 10]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-47052004000900005&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-47052004000900005&lng=es).
47. Lattari A. Displasia broncopulmonar.[Internet]. 2023.Disponible en : <https://www.msmanuals.com/es/professional/pediatr%C3%ADa/problemas-respiratorios-en-reci%C3%A9n-nacidos/displasia-broncopulmonar>
48. Sanchez I. Displasia broncopulmonar: Complicaciones y tratamiento durante los primeros años de vida. [Internet]. 2002 ; 73( 5 ): 511-515.[citado 2024 Dic 10]

Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062002000500013&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062002000500013&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062002000500013>.

49. Villegas Z. Prácticas Y Praxis De Investigación En Las Universidades.[Internet]. 2016;26(48):347-360.Disponible en :

<http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/48/art20.pdf>

50. Caballero G, Castro E, Juárez R, Sarabia C, Díaz MA, Martínez JR. Entorno de práctica profesional en enfermería. [Internet]. 2018;42. Disponible en : <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.48>

51. Guia Y. Teoría y práctica en el desarrollo de las competencias de enfermería. [Internet].2018;2(5):84- 91 .Disponible en : <https://doi.org/10.33996/revistavive.v2i5.28>

52. Carrillo AJ, García L, Cárdenas CM, Díaz I, Yabrudy N. La filosofía de Patricia Benner y la práctica clínica. [Internet]. 2013 ; 12( 32 ): 346-361 [citado 2024 Dic 04] .Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412013000400021&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412013000400021&lng=es).

53. Amaro M. Florence Nightingale, la primera gran teórica de enfermería. [Internet]. 2004 ;20( 3 ) . [consultado el 15 de Noviembre de 2024] ; Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192004000300009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000300009&lng=es)

54. Sanchez M, Enrici A, Perdomo M. Florence Nightingale. 1820-1910.[Internet].Disponible en : <file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/180-66-PB.pdf>

55. Urra E, Jana A , García M. Algunos Aspectos Esenciales Del Pensamiento De Jean Watson Y Su Teoría De Cuidados TRANSPERSONALES. [Internet]. 2011;17(3),11-22..[consultado el 15 de Noviembre de noviembre 2024. Disponible en:
- <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532011000300002>
56. Reyes I,Guerra E,Ciriaco N,Corimayhua O,Urbina M, Métodos científicos y su aplicación en la investigación pedagógica.[Internet]. 2022;2 .Disponible en DOI: <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i2.3106>
57. Polania C, Cardona F, Castañeda G,Vargas I.Metodología de Investigación Cuantitativa y Cualitativa Aspectos conceptuales y prácticos para la aplicación en niveles de educación superior .[Internet], 2020.Disponible en : DOI:10.54278/9789588292991
58. Vargas Z. La Investigación Aplicada: Una Forma De Conocer Las Realidades Con Evidencia Científica. [Internet]. 2009;33 (1),155-165.[consultado 16 de Febrero de 2024].
- Disponible en : <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44015082010>
59. Cvetkovic A, Maguiña L., Soto A, Lama J, López E. Estudios transversales. [Internet]. 2021 ; 21(1),179-185. [Consultado el 16 d e febrero del 2024]
- Disponible en: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3069>.
60. Pozo S, López J, Fernández , M, López A. Análisis correlacional de los factores incidentes en el nivel de competencia digital del profesorado. [Internet]. 2020; 23(1)

[Consultado el 16 de febrero del 2024]

Disponible en : <https://doi.org/10.6018/reifop.396741>

61. Condori P. Universo, población y muestra.[internet].2020. Disponible en:  
<https://www.academica.org/cporfirio/18>
62. Cantoni NM. Técnicas de muestreo y determinación del tamaño de la muestra en investigación cuantitativa.[Internet].2009;7(2).Disponible en :  
[http://www.sai.com.ar/metodologia/rahycs/rahycs\\_v7\\_n2.htm](http://www.sai.com.ar/metodologia/rahycs/rahycs_v7_n2.htm)
63. Flores M. Gestión del conocimiento organizacional en el taylorismo y en la teoría de las relaciones humanas.[internet].2005;26(2) , 22.Disponible en :  
<https://www.revistaespacios.com/a05v26n02/05260242.html>
64. Gea V, Castro E, Juárez R, Sarabia C, Díaz MA, Martínez JR. Entorno de práctica profesional en enfermería..[Internet]. 2018;42(1),48. Disponible en :  
<https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.48>

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

### Título de la investigación: Nivel de conocimiento y su relación con las prácticas sobre oxigenoterapia para neonatos de las enfermeras que trabajan en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales de la red asistencial del Cusco 2024

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>		
¿Cuál es la relación del nivel de conocimiento con las Prácticas Sobre Oxigenoterapia para Neonatos de las enfermeras que trabajan en las unidades de Cuidados Intensivos Neonatales de la red asistencial del Cusco, 2024?	Determinar la relación del nivel de conocimiento con las prácticas sobre oxigenoterapia para neonatos de las enfermeras que trabajan en las unidades de Cuidados Intensivos Neonatales de la red asistencial del Cusco.	Hi: Existe relación estadísticamente significativa del nivel de conocimiento con las prácticas sobre oxigenoterapia en neonatos de las enfermeras que trabajan en la unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de la red asistencial del Cusco  Ho: No existe relación estadísticamente significativa del nivel de conocimiento con las prácticas sobre oxigenoterapia en neonatos de las enfermeras que trabajan en la unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de la red asistencial del Cusco	<b>Variable 1</b> Nivel de Conocimientos  <b>Dimensiones:</b> -Generalidades - Fases de la oxigenoterapia - Efectos colaterales de la oxigenoterapia  <b>Variable 2</b> Prácticas sobre oxigenoterapia en neonatos  <b>Dimensiones:</b> - Valoración - Ejecución	<b>Tipo de investigación</b>  Método: hipotético deductivo  Enfoque:  Cuantitativo  Tipo: aplicado
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>			
• ¿Cuál es la relación del nivel de conocimiento sobre oxigenoterapia para neonatos en su dimensión generalidades	• Determinar cuál es la relación del nivel de conocimiento sobre oxigenoterapia para neonatos en su dimensión generalidades con las			<b>Método y diseño de la investigación</b>  Diseño: no experimental

<p>con la práctica de las enfermeras que trabajan en las unidades de Cuidados Intensivos Neonatales de la red asistencial del Cusco, 2024?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la relación del nivel de conocimiento sobre oxigenoterapia para neonatos en su dimensión Fases de la oxigenoterapia con la práctica de las enfermeras que trabajan en las unidades de Cuidados Intensivos Neonatales de la red asistencial del Cusco, 2024?</li> <li>• ¿Cuál es la relación del nivel de conocimiento sobre oxigenoterapia para neonatos en su dimensión Efectos colaterales de la oxigenoterapia con la dimensión Efectos</li> </ul>	<p>prácticas de las enfermeras que trabajan en las unidades de Cuidados Intensivos Neonatales de la red asistencial del Cusco..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar cuál es la relación del nivel de conocimiento sobre oxigenoterapia para neonatos en su dimensión Fases de la oxigenoterapia con las prácticas de las enfermeras que trabajan en las unidades de Cuidados Intensivos Neonatales de la red asistencial del Cusco.</li> <li>• Determinar cuál es la relación del nivel de conocimiento sobre oxigenoterapia para neonatos en su dimensión Efectos colaterales de la oxigenoterapia con las prácticas de las enfermeras que trabajan</li> </ul>	<p><b>Hipótesis específicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe relación estadísticamente significativa del nivel de conocimiento sobre oxigenoterapia en neonatos en su dimensión generalidades con las prácticas de las enfermeras que trabajan en la unidad de cuidados intensivos neonatales de la red asistencial del Cusco</li> <li>• Existe relación estadísticamente significativa del nivel de conocimiento sobre oxigenoterapia en neonatos en su dimensión Fases de la oxigenoterapia con las prácticas de las enfermeras que trabajan en la unidad de cuidados intensivos de la red asistencial del Cusco</li> <li>• Existe relación estadísticamente significativa del nivel de conocimiento sobre oxigenoterapia en neonatos en su dimensión Efectos colaterales de la oxigenoterapia con las prácticas de las enfermeras que trabajan en la</li> </ul>	<p>El corte será transversal</p> <p>El nivel será correlacional</p> <p><b>Población y muestra</b></p> <p>La población y muestra estará conformada por 77 licenciadas de enfermería que laboran en el are de las unidades de cuidados intensivos de las 2 redes asistenciales seld cusco</p> <p><b>Muestreo</b> No probabilístico Censal</p> <p><b>Técnicas:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumentos:</b> Cuestionario y lista de cotejo</p>
--	---	---	---

---

colaterales de la en las unidades de unidad de cuidados intensivos  
oxigenoterapia con la Cuidados Intensivos neonatales de la red asistencial del  
práctica de las Neonatales de la red Cusco  
enfermeras que trabajan asistencial del Cusco.  
en las unidades de  
Cuidados Intensivos  
Neonatales de la red  
asistencial del Cusco,  
2024?

---

## Anexo 2. Instrumentos

### CUESTIONARIO: CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMERAS SOBRE OXIGENOTERAPIA EN NEONATOS

**INTRODUCCION:** El presente cuestionario está dirigida a las enfermeras con la finalidad de determinar el conocimiento sobre oxigenoterapia en neonatos de las enfermeras que laboran en el servicio de neonatología del hospital departamental de Huancavelica.

Los datos que se brinden a continuación serán confidenciales y anónimos.

Muchas Gracias.

**INSTRUCCIONES:** Marque la alternativa que considera correcta

	ENUNCIADOS		
Nº		SI	NO
1	En la Fisiología de adaptación pulmonar del RN los cambios que ocurren segundos después del nacimiento son el líquido de los pulmones es reemplazado por aire, las arterias y venas umbilicales son clampadas, y se da la relajación de los vasos sanguíneos pulmonares.		
2	Los problemas sistémicos por disminución de oxigenación en el RN son: Hipoxemia, hipercapnia, acidosis, hipertensión pulmonar y circulación fetal persistente		
3	El rango de SO <sub>2</sub> adecuada para los RN prematuros es: 89% -94%		
4	La definición de oxigenoterapia es: la administración de oxígeno a concentraciones mayores que las del aire ambiente		
5	Los objetivos de la oxigenoterapia son: lograr la normoxemia, disminuir el gasto cardiaco asociado y prevenir las complicaciones derivadas de la hipoxia.		
6	Los requisitos indispensables para la administración de O <sub>2</sub> en neonatos son: se utiliza mezclado con aire, humidificado, calentado y monitorizado, con una FiO <sub>2</sub> o concentración conocida.		
7	Los efectos colaterales de la oxigenoterapia son: mayor incidencia de envejecimiento, cáncer, retinopatía del prematuro, displasia broncopulmonar y disminución del flujo cerebral en prematuros		
8	Las fases de oxigenoterapia según fases son: fase I: CBN, casco cefálico y mascarilla simple / Fase II: CPAP / Fase III: Ventilación mecánica		
9	Las ventajas de la oxigenoterapia a través de cámara cefálica son: permite administrar oxígeno en altas concentraciones; al producir condensación, fluidifica las secreciones.		
10	Las desventajas de la oxigenoterapia a través de cámara cefálica son: es preciso retirarlo para aspirar, no es confortable para los pacientes, reduce el vínculo madre-hijo, existen casos de pacientes que se sobrecalientan		
11	Los equipos que se usan necesariamente para brindar oxigenoterapia a través de cámara cefálica son: halo de acrílico con tapa, tubuladuras plásticas flexibles, adaptadores, agua destilada, fuente de aire comprimido y de oxígeno, mezclador (Blender), calentador – humidificador, flujímetro de 15 litros y analizador de O <sub>2</sub>		

<b>12</b>	Los cuidados enfermeros que se debe tener en cuenta al administrar oxígeno a través de cámara cefálica son: Chequear las conexiones del sistema, controlar la temperatura y humidificación, verificar el nivel de agua del calentador- humidificador, monitorizar la FiO2 a través del analizador de O2, cambiar y rotular el sistema de tubuladuras, de acuerdo con las normas de servicio de control de infecciones de la institución		
<b>13</b>	Los equipos que se usan necesariamente para brindar oxigenoterapia a través de cánula nasal son: 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.		
<b>14</b>	Los cuidados específicos del RN durante la administración de O2 por cánula nasal son: 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 RN.		
<b>15</b>	Los cuidados integrales durante la oxigenoterapia por CPAP son: 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.		
<b>16</b>	Las desventajas más frecuentes durante el uso del CPAP son: 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>17</b>	Los criterios para que un RN ingrese a ventilación mecánica son: Requerimiento de FiO2 > 50% / Sat. O2 > 80 % / Acidosis respiratoria (PH < 7.25, PCO2 > 50 mm Hg) / apneas graves		
<b>18</b>	Los objetivos de la ventilación mecánica son: Mantener una PaO2 óptima, aumentar la ventilación alveolar sin provocar hiperventilación o hiper expansión pulmonar, disminuir total o parcialmente el trabajo respiratorio, resolver atelectasias alveolares.		
<b>19</b>	Dentro de los cuidados de enfermería que se debe tener en cuenta al administrar oxígeno a través del ventilador mecánico: Es optimizar el estado cardiovascular: PA, evaluación de la ubicación del TET, colocar al RN en posición supino alternando en prono, vigilar que el paciente esté sedado y que no presente respiraciones espontáneas, aspirar secreciones por TET lo menos posible		
<b>20</b>	Las complicaciones de la ventilación mecánica son: 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 HIVy/ LPV).		

Fuente 1: <https://hdl.handle.net/20.500.12952/6655>

**LISTA DE COTEJO: PRACTICAS DE LAS ENFERMERAS SOBRE OXIGENOTERAPIA EN NEONATOS**

<b>LISTA DE COTEJO</b>			
<b>N°</b>			
<b>DIMENSION : VALORACION</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>1</b>	Verifica los parámetros de signos vitales al RN, en el ingreso del turno.		
<b>2</b>	Verifica los parámetros de signos vitales en el monitor conectado al RN, cada tres horas o según lo amerita		
<b>3</b>	Verifica el flujo y FiO2 del sistema oxigenatoria al ingreso del turno.		
<b>4</b>	Verifica el esfuerzo respiratorio del RN aplicando el Test de Silverman al ingreso del turno o en alguna situación que se presente		
<b>5</b>	Verifica al ingreso del turno los límites de alarma de la saturación de O2 según recomendaciones para el peso y la edad gestacional.		
<b>6</b>	Verifica cada tres horas los límites de alarma de la saturación de O2 según recomendaciones para el peso y la edad gestacional		
<b>7</b>	Valora la presencia de secreciones orotraqueales y realiza la aspiración de estas cuando es necesario		
<b>8</b>	Verifica la fecha de desinfección del equipo de oxigenación.		
<b>9</b>	Comprueba que los equipos de oxigenación estén intactos		
<b>10</b>	Revisa que los equipos de oxigenación estén rotulados con la fecha de inicio y de cambio		
<b>DIMENSION EJECUCION</b>			
<b>11</b>	Realiza correctamente el lavado de manos clínico antes del contacto con el RN.		

<b>12</b>	Realiza correctamente el lavado de manos clínico después del contacto con el RN.		
<b>13</b>	Se calza correctamente los guantes estériles para atender al RN.		
<b>14</b>	Mantiene la FiO2 en forma dinámica de acuerdo con la saturación del RN		
<b>15</b>	Coloca durante el turno al RN en decúbito ventral		
<b>16</b>	Realiza cambios de posición cada tres horas.		
<b>17</b>	Realiza los procedimientos en la unidad del RN manteniendo el aporte oxigenatorio indicado.		
<b>18</b>	En cada turno realiza actividades para la limpieza del septum nasal.		
<b>19</b>	Registra en las anotaciones de enfermería las actividades realizadas referidas a la terapia de O2.		
<b>20</b>	Explicita en el "Registro diario de enfermería", la coloración, respiración, temperatura, saturación, frecuencia cardiaca del RN.		

Fuente: <https://hdl.handle.net/20.500.12952/6655>

**Anexo 3. Formato de consentimiento informado**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

**Instituciones:** Universidad Privada Norbert Wiener

**Investigadores:** Lic. ....

**Título:** .....

---

**Propósito del estudio**

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “.....”.

Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener,

Lic. .... El propósito de este estudio es

.....

.....

..... Su ejecución ayudará a/permitirá establecer la relación que existe entre la calidad de la atención de las enfermeras y el cumplimiento del calendario de vacunación de las madres de niños menores de un año.

### **Procedimientos**

Si usted decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente: Se explicará el procedimiento a realizar para la toma del instrumento, se firmará el consentimiento informado y se procederá con el llenado de los cuestionarios.

La entrevista/encuesta puede demorar unos 25 minutos y (según corresponda, añadir a detalle). Los resultados de la/los instrumentos se le entregarán a usted en forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

### **Riesgos**

Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario

### **Beneficios**

Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación (de manera individual o grupal), que puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

### **Costos e incentivos**

Usted no deberá pagar nada por la participación. Tampoco recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

**Confidencialidad**

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

**Derechos del paciente**

Si usted se siente incómodo durante la aplicación del instrumento, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con el (detallar el nombre del investigador principal, sin usar grados académicos) (indicar número de teléfono: 98758469) o con la Lic. .... (número de teléfono: 95869658) o al comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. E-mail: comite.etica@ uwiener.edu.pe

**CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente participar en este estudio. Comprendo qué cosas pueden pasar si participo en el proyecto. También entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante

Investigador

Nombres:

Nombres:

DNI:

DNI:

**Anexo 4. Informe de originalidad**

## ● 18% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 16% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>uwiener on 2023-10-13</b> Submitted works	4%
2	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	4%
3	<b>repositorio.unac.edu.pe</b> Internet	2%
4	<b>uwiener on 2024-02-25</b> Submitted works	<1%
5	<b>uwiener on 2024-03-31</b> Submitted works	<1%
6	<b>uwiener on 2023-05-01</b> Submitted works	<1%
7	<b>hdl.handle.net</b> Internet	<1%
8	<b>repositorio.upao.edu.pe</b> Internet	<1%