



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**Escuela Académico Profesional de Enfermería**

**“CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS SOBRE LA ADMINISTRACION  
DE OXIGENOTERAPIA DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN  
EL SERVICIO DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES”**

**TRABAJO ACADEMICO PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALIDAD EN  
ENFERMERIA EN CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES**

**PRESENTADO POR:**

**AUTOR: PINTADO SOVIA, MARIA MERCEDES**

**ASESOR: FERNANDEZ RENGIFO.WERTHER FERNANDO**

**CODIGO ORCID: 0000-0001-7485-9641**

**LIMA – PERÚ**

**2022**

**DEDICATORIA:**

Para mis padres que cuidaron de mí, asimismo, me transmitieron valor y fortaleza para los obstáculos que se presenta a lo largo de la vida

## **AGRADECIMIENTO**

A mis hijos que son mi fuerza e inspiración, a mi asesor por orientarme y encaminarme  
para la elaboración del proyecto de investigación, asimismo,  
a todos mis profesores que a lo largo de mi formación  
me transmitieron conocimientos  
y valores

**ASESOR: Mg. Werther Fernando Fernández Rengifo**

**JURADOS:**

Presidente : Dra. Susan Haydee Gonzales Saldaña.  
Secretario : Dra. Milagros Lizbeth Uturnco Vera.  
Vocal : Dra. Maria Hilda Cardenas De Fernandez

## ÍNDICE GENERAL

<b>1.EL PROBLEMA</b> .....	12
1.2. Planteamiento del problema.....	12
1.2. Formulacion del problema .....	14
1.2.1. Problema general .....	14
1.2.2. Problema específico.....	14
1.3. Objetivos de la investigación.....	15
1.3.1. Objetivo general.....	15
1.3.2. Objetivo específico .....	15
1.4. Justificación de la investigación.....	16
1.4.1. Teórica .....	16
1.4.2. Metodologica .....	16
1.4.3. Práctica.....	17
1.5. Delimitación de la investigación.....	17
1.5.1. Temporal.....	17
1.5.2. Espacial.....	17
1.5.3. Recursos.....	17
<b>2. MARCO TEORICO</b> .....	18

2.1. Antecedentes .....	18
2.2. Bases teóricas .....	22
2.3. Formulación de hipótesis .....	29
2.3.1. Hipotesis general.....	29
2.3.2. Hipotesis específicas .....	30
<b>3. METODOLOGIA .....</b>	<b>31</b>
3.1. Método de la investigación .....	31
3.2. Enfoque de la investigación .....	31
3.3. Tipo de investigación .....	31
3.4. Diseño de la investigación .....	31
3.5. Población, muestra y muestreo .....	31
3.6. Variable y operalización .....	32
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	32
3.7.1. Técnica .....	36
3.7.2. Descripción de instrumentos.....	36
3.7.3 Validación .....	37
3.7.4. Confiabilidad.....	37
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos .....	37
3.9. Aspectos éticos.....	38
<b>4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS .....</b>	<b>39</b>

4.1.Cronograma de actividades.....	39
4.2. Presupuesto .....	40
5. Referencia.....	41
6.ANEXOS.....	47
6.1. Matriz de Consistencia.....	48
6.2.Instrumentos.....	50
6.3.Consentimiento informado.....	59

## RESUMEN

Cada día se incrementan los partos prematuros en el mundo, según fuentes estadística se produce alrededor de 15 millones de nacimientos antes de cumplir las 37 semanas, asimismo, los partos menores a las 33 semanas presentan un riesgo sobre todo en países en vías de desarrollo. Este estudio tendrá como Objetivo: “Determinar como el nivel de conocimiento se relaciona con la práctica sobre la administración de oxigenoterapia del profesional de enfermería en el servicio de cuidados intensivos neonatales. Se utilizará el método hipotético deductivo, el enfoque será cuantitativo porque las variables descritas serán medibles y representadas a través de tablas estadísticas, el tipo es aplicada, se utilizará un diseño correlacional, no experimental y de corte trasversal, la muestra estará constituida por 80 enfermeras del servicio de cuidados intensivos del hospital Alberto Sabogal Sologuren se utilizara dos instrumentos validados como el cuestionario para la primera variable y para la segunda variable una guía de observación, para procesar y analizar los datos se utilizara un Microsoft Excel y el SPSS versión 26. Asimismo, Para la prueba de hipótesis se aplicará la prueba no paramétrica chi cuadrado que busca relacionar dos variables, los resultados se mostraran en tablas y/o gráficos.

**Palabras claves:** Conocimiento, práctica, profesional de enfermería

## **ABSTRACT**

This study will have as Objective: "Determine the relationship that exists between the level of knowledge and practice on biosafety standards of the nursing staff of the oncology service of the, Lima 2022" the method that will be used in the study In this study The "deductive method" will be used where the variable will be described, maintaining a logical order from the general to the particular, the approach will be quantitative because the variables described can be represented through statistical tables, the type will be correlational and applied; A design will be used where the variables will not be manipulated (non-experimental) and cross-sectional, because the information will be collected at a certain time, the sample will be census, likewise, the type of sampling will be probabilistic for convenience, likewise two validated instruments will be used For data processing and analysis: results will be entered manually into Microsoft Excel, and SPSS version 26. Likewise, for the "hypothesis" test, the non-parametric chi square test will be applied, which seeks to relate two variables, the results will be shown in tables and/or graphs.

**Keywords:** Knowledge, care, nursing professional

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

Cada día se incrementan los partos prematuros en el mundo, según fuentes estadísticas se produce alrededor de 15 millones de nacimientos antes de cumplir las 37 semanas de gestación, asimismo, los partos menores a las 33 semanas presentan un riesgo (1). Los países que conforman el continente africano tienen tasas elevadas de partos prematuros, dentro de los factores maternos se encuentra la preeclampsia severa, infecciones urinarias, diabetes, tratamientos por fertilidad, embarazos múltiples, desprendimiento previo de placenta, hematomas retroplacentarios entre otros (2). Por otra parte, los neonatos prematuros tienen los órganos inmaduros y pueden presentar una serie de complicaciones como; trastornos de glicemia, ictericia, insuficiencia respiratoria, hemorragia cerebral, apneas, enterocolitis necrotizante, dificultad respiratoria, taquipnea transitoria, etc. (3).

Para la Organización Panamericana de la Salud (OPS) manifiesta que en Latinoamérica nacen aproximadamente 42.000 neonatos con pesos inferiores a los 1500 gr. Muchos de los cuales necesitarán tratamiento con oxígeno (4). A nivel de Perú, en el año 2020 se registraron 14,135 nacimientos el 11% fueron partos pretérminos, asimismo, la prematuridad conlleva alteraciones del neurodesarrollo, complicaciones respiratorias, alteraciones fisiológicas, lo cual puede causar mortalidad en los neonatos y en algunos casos los que sobreviven tienen complicaciones futuras como discapacidades que afectan su calidad de vida (5).

Los neonatos prematuros, tienen estancia hospitalaria prolongadas y muchas veces requieren tratamiento con oxigenoterapia prolongada, lo cual puede desencadenar enfermedades como displasia broncopulmonar, atelectasia, hemorragia intracraneana, retinopatía de la prematuros entre otros (6).

Existe una variedad de dispositivos administrar oxígeno como de flujo bajo y alto, asimismo, estos dispositivos son manejados por la enfermera (7). La terapia con oxígeno es el soporte ventilatorio del recién nacido prematuro, en los servicios de cuidados intensivos es necesario que la enfermera brinde los cuidados oportunos con el objetivo de disminuir los barotraumas a nivel pulmonar; en ese contexto la enfermera debe ser diestra en el manejo y tener práctica necesaria de la administración de oxígeno ya que las primeras horas de vida son cruciales el neonato (8).

La falta de conocimiento y práctica en el manejo de la administración y cuidados esenciales de la oxigenoterapia por parte de la enfermera podría ocasionar terribles secuelas entre ellas figura la ceguera, displasias broncopulmonares, barotraumas como atelectasia (9) Por falta de conocimiento muchas veces administran oxígeno puro al prematuro, según sustentos científicos el aire que ingresa a los prematuros con tratamiento de oxigenoterapia deben de reunir ciertas condiciones como humidificado, fraccionado, calentado y administrado a través de un sistema adecuado para el neonato (10). En ese marco urge la necesidad de fortalecer la práctica y proporcionar conocimientos actualizados en función a evidencias científicas con el objetivo de evitar iatrogenias en el neonato prematuro que recibe el soporte vital a través de la oxigenoterapia, ante lo expuesto se formula el siguiente problema.

## **1.2. Formulación del problema de investigación**

### **1.2.1. Problema general.**

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre la administración de oxigenoterapia del profesional de enfermería en el servicio de cuidados intensivos neonatales del hospital Alberto Sabogal Sologuren, Callao 2022?

### **1.2.2. Problemas específicos.**

¿Cómo la dimensión conceptos generales del nivel de conocimiento se relaciona con la práctica sobre la administración de oxigenoterapia del profesional de enfermería en el servicio de cuidados intensivos neonatales del hospital Alberto Sabogal Sologuren, Callao 2022?

¿Cómo la dimensión conceptos específicos del nivel conocimiento se relaciona con la práctica sobre la administración de oxigenoterapia del profesional de enfermería en el servicio de cuidados intensivos neonatales del hospital Alberto Sabogal Sologuren, Callao 2022?

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

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

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre la administración de oxigenoterapia del profesional de enfermería en el servicio de cuidados intensivos neonatales del hospital Alberto Sabogal Sologuren.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

Identificar como la dimensión conceptos generales del nivel de conocimiento se relaciona con la práctica sobre la administración de oxigenoterapia del profesional de enfermería en el servicio de cuidados intensivos neonatales del hospital Alberto Sabogal Sologuren.

Identificar como la dimensión conceptos específicos se relaciona con la práctica sobre la administración de oxigenoterapia del profesional de enfermería en el servicio de cuidados intensivos neonatales del hospital Alberto Sabogal Sologuren.

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

### **1.4.1. Justificación teórica**

La investigación, tendrá como sustento la teoría del conocimiento humano de David Hume, que refiere que el conocimiento se adquiere con el paso del tiempo asimismo es transmitida de unos a otros, en el campo laboral se da a través de la experiencia donde el profesional adquiere competencias, así como habilidades y destrezas, partiendo de esa premisa los cuidados de enfermera se van perfeccionando. Asimismo, este estudio servirá como referencias para las futuras investigaciones Por otro parte este estudio está ligado a la teoría de Florencia Nightingale, donde fundamenta el cuidado que debe haber en el entorno del paciente y el trato humanizado que deben de recibir de parte de las enfermeras y con apoyo científico que son fundamental para la recuperación del neonato (11)

### **1.4.2. Justificación metodológica**

Este estudio tendrá como base al método científico, asimismo, se establecerán hipótesis y se buscare las respuestas a través de estadística que buscare determinar cuánto conocimiento y práctica tienen las enfermeras, también se empleara instrumentos que fueron sometido a juicios de expertos con conocimiento en el tema dando la confiabilidad al estudio.

### **1.4.3. Justificación Práctica**

El estudio valdrá como referente para implementar estrategias que ayuden al profesional de enfermería a optimizar sus cuidados y por ende la institución de salud se beneficiara porque identificara los nudos críticos, así como las alternativas de solución con el objetivo de disminuir las secuelas por una mala administración de oxígeno y en ese sentido evitar efectos colaterales que dañarían de por vida al neonato prematuro.

### **1.5. Delimitación de la investigación**

**1.5.1. Temporal.** Los mese establecidos son de abril a junio del 2022.

**1.5.2. Espacial.** El hospital Alberto Sabogal Sologuren será la institución de salud donde se llevará a cabo el estudio ubicado jirón colina 1081 Bellavista, Callao.

**1.5.3. Recursos.** El costo que acarrea la investigación será asumido por el propio investigador

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

#### **Internacional**

Olaiya et al, (12) En Nigeria en el 2021, manifestaron como objetivo “Determinar el conocimiento y la práctica de la oxigenoterapia entre las enfermeras que trabajan en el servicio de cuidados intensivos neonatales del estado de Ondo, al suroeste de Nigeria”, fue un estudio descriptivo, y trasversal, 341 enfermeras constituyeron la muestra; se utilizaron dos instrumentos validados, los resultados demostraron que las enfermeras poseen un conocimiento bajo representado por el 60% respecto a las prácticas el 56% lo realiza inadecuadamente concluyendo que las variables están estrechamente relacionadas entre sí y es demostrado por una prueba estadística donde  $p < 0.001, 0.017$ .

Zekiye (13) En Etiopia en el 2021, tiene como objetivo “Determinar el conocimiento y práctica sobre oxigenoterapia en las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos neonatales en el hospital de Harari” fue un estudio descriptivo, trasversal 85 enfermeras constituyeron la muestra aplico cuestionarios validados los resultados; señalaron que el 67.5% tiene poco conocimiento, asimismo, aplica prácticas inadecuadas concluyendo que existe una asociación directa entre las variables de estudio demostrado formula de rho spearman donde el valor de  $P = 0.334$ .

Zelege et al, (14) En Etiopia en el 2019, mencionaron como objetivo “Evaluar el conocimiento y la práctica de las enfermeras sobre oxigenoterapia en el servicio de cuidados intensivos neonatal del hospital General Debre Tabor”, aplica un enfoque cuantitativo en un determinado momento la muestra estuvo representada por 105 enfermeras asimismo utiliza dos instrumentos validados, obteniendo como resultado: un 60% posee un buen conocimiento mientras que 48% es bajo, pero respecto a la práctica es inadecuada llegando a la conclusión existe una gran brecha entre ambas variables por lo tanto se requiere capacitación continua

### **Nacionales**

Macapulu (15). En el año 2019 tiene como objetivo “Identificar el nivel de conocimiento sobre oxigenoterapia neonatal en profesionales de enfermería que laboran en los servicios de cuidados intensivos neonatales tres hospitales de Piura”, utiliza el estudio descriptivo, cuantitativo y transversal, 64 enfermeras integraron la muestra utilizo la encuesta como técnica asimismo, emplea un cuestionario como instrumento los resultados evidenciaron que un 68.8% de los profesionales de enfermería presenta un conocimiento regular, seguido del 51% es alto y por ultimo solo el 9.3% es bajo concluyendo que la mitad de la población sujeta de estudio su conocimiento es regular.

Rosales (16). En el año 2018 tiene como objetivo “Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la práctica de la enfermera sobre administración de oxígeno en el neonato prematuro hospitalizado en los servicios de neonatología del hospital Belén de Trujillo” fue una Investigación el diseño, correlacional, transversal, no

experimental la muestra fue censal representada por 45 enfermeras, se utilizó dos instrumentos validados, los resultados obtenidos demostraron que el conocimiento eran deficientes en un 50% y un 32% solo el 17.4% es bajo en cuanto a la práctica fue adecuado y la otra mitad inadecuado las conclusiones encontradas mediante la prueba estadística prueba Rho Spearman con un nivel de correlación media es de 0.820 y  $p < 0.05$  asimismo, hay una relación significativa de las variables.

Mechan (17). En el año 2018 tiene como objetivo “Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y la práctica de las enfermeras sobre oxigenoterapia en neonatos prematuros atendidos en el servicio de neonatología, realizado en Lambayeque”, aplica el estudio cuantitativo, 22 enfermeras constituyeron la muestra y hace uso de dos instrumentos validados como el cuestionario y la técnica la encuesta los resultados evidenciaron que las enfermeras tienen un buen conocimiento representado por el 53.6% es bajo en cuanto a la práctica la gran mayoría lo realiza inadecuadamente concluyendo de acuerdo a la prueba Spearman dando un resultado de 0,046 lo cual demuestra la relación entre las variables.

Rivera (18). En el año 2018, define como objetivo “determinar la relación entre los conocimientos y prácticas del profesional de enfermería en el cuidado del neonato con oxigenoterapia en la UCIN del hospital El Carmen en Huancayo” utilizando un estudio cuantitativo, correlacional asimismo, 25 profesionales integraron la muestra se utilizó dos cuestionarios previamente validados teniendo como resultado un 56% mantiene un conocimiento alto el 44% regular en cuanto a la práctica el 16% fue irregular mientras que el 84% fue bueno llegando a la siguiente conclusión que hay una relación entre ambas

variables sujetas de estudios con un valor estadísticos 0,480 según la prueba Tau b de Kendal, donde el valor  $p=0,004$ .

Machado (19). En el año 2017. Tiene como objetivo “determinar la relación entre el conocimiento y la práctica del profesional de enfermería en el cuidado del neonato con oxigenoterapia del servicio de cuidados intensivos de un hospital público”, el estudio emplea un método prospectivo, observacional, un diseño de estudio correlacional, 35 enfermeras conformaron la muestra, los resultados encontrados; 31% de las enfermeras tienen conocimiento alto y un 53% es regular y un 21% es bajo en cuanto a las prácticas 35. 4% es adecuada y el 64.6% es inadecuada las conclusiones determinaron que existe relación entre las variables mencionadas con un valor calculado 9.782 y un valor  $\alpha = 0.047$  de acuerdo a la prueba estadística Chi cuadrado mostrando.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. El conocimiento**

Platón, señala que mediante las costumbres que son transmitidas de padres a hijos a lo largo del tiempo, pero con la capacidad de discernir entre el bien y el mal son parte del conocimiento (20). El conocimiento se mide mediante una secuencia donde la persona va aprendiendo desde el inicio de la vida, asimismo, el conocimiento se divide entre científico y empírico el tipo científico está amparado por la ciencia y puede ser sustentado (21) mientras que el empírico está relacionado directamente con las tradiciones que se van trasladando de generación en generación. También el conocimiento se adquiere de forma grupal o personal con hechos suscitados retrospectivamente (22).

Asimismo, el conocimiento científico, se basa en hechos reales utiliza el juicio crítico ayuda resolver problemas es sumamente importante ya que a través de un fundamento lógico se llega a la verdad, la ciencia utiliza este tipo de conocimiento. Bunge, refiere que el conocimiento del hombre está relacionado con la ciencia y debe mantener un orden lógico el conocimiento tiene bases científicas, manteniendo una secuencia debe ser veraz y precisa (23).

a). Características del conocimiento científico:

- Racional: No tiene límites en cuanto a describir sucesos o fenómenos del entorno, asimismo, lo explica mediante un análisis empleando la estadística
- Metódico: utiliza una secuencia lógica pero fundamentada y con validez

- General: tiene el objetivo que el conocimiento ayude a alcanzar una comprensión en beneficios de todos
- Sistemático: Está formado por ideas que están relacionadas además que se construyen a partir de procedimientos metódicos y con orden lógico
- Objetivo: Se describen las experiencias, las emociones, así como el modo de sentir y pensar
- Fáctico: tiene sus raíces en lo empírico
- Acumulativo: donde el conocimiento establecido sirve de base a otro.
- Progresivo: Se presenta mediante conjeturas sobre la realidad y de ello se realiza un análisis profundo (24).

### 2.2.2. Conocimiento sobre oxigenoterapia

La administración de oxígeno en el campo de la medicina tiene usos terapéuticos, donde se mezcla los gases del ambiente con concentraciones superiores con el objetivo de administrar oxígeno y lograr disminuir el gasto cardíaco y así evitar futuras complicaciones, está indicado cuando hay presencia de situaciones de emergencia, como hipoxia o alguna patología que amerite el uso de oxígeno (25) La administración de oxígeno (O<sub>2</sub>) demanda de una constante monitorización con el objetivo de disminuir la toxicidad pulmonar así como hipoxia y/o hiperoxia que mayormente se da por una elevada administración de oxígeno (26).

El tratamiento con oxígeno de índole terapéutico es mayor al ambiente que nos proporciona oxígeno al 21% con la finalidad de garantizar las necesidades metabólicas del organismo y evitar la hipoxia, asimismo, el requerimiento de la terapia con oxígeno se caracteriza cuando

hay no hay un déficit de presión parcial de oxígeno en sangre arterial ( $\text{PaO}_2$ ) por otra parte se relaciona con la baja saturación de oxígeno de la hemoglobina para lo cual es necesario. administrar  $\text{O}_2$  cuando la  $\text{PaO}_2$  en sangre arterial es inferior de 60 mmHg, también cuando la saturación de hemoglobina en sangre periférica es menor de 93%-95%" (27). Dentro de las condiciones que se necesitan para garantizar el oxígeno en los tejidos tenemos:

- Suficiente concentración de hemoglobina en sangre.
- Flujo sanguíneo pulmonar uniforme y suficiente.
- Adecuado intercambio de gases a nivel pulmonar (28)

### 2.2.3. Dimensiones del conocimiento sobre la administración de la oxigenoterapia

#### a) Conceptos generales sobre oxigenoterapia:

Es cuando se administración un oxígeno adicional través de la inspiración ingresa el aire complementario a la persona (29). Asimismo, las formas de administración están en función de requerimiento de la persona existen 3 fases como:

- Primera fase: se utiliza una cánula nasal -o la cual es indicado en neonatos con síndrome de distrés respiratorio leve
- Segunda fase: en esta fase se utiliza el CPAP donde hay una presión continua a la vía aérea se aplica en distrés moderado
- Tercera fase: se utiliza ventilación mecánica convencional (30)

Objetivos de la oxigenoterapia:

está enfocada a mantener una oxigenación adecuada donde es necesario:

- Disminuir la carga de trabajo que aporta la hipoxemia al sistema cardiopulmonar
- Aumentar tolerancia al ejercicio

- Disminuir los síntomas asociados a hipoxemia crónica
- Corregir hipoxia documentada o por sospecha
- Disminuir la carga de trabajo que aporta la hipoxemia al sistema cardiopulmonar
- Aumentar tolerancia al ejercicio (31).

#### Complicaciones de oxigenoterapia:

Se suscitan a partir del tratamiento con oxígeno, entre ellos tenemos; retinopatía en prematuros, hipoventilación la toxicidad por oxígeno o microatelectasia, fibroplasia retrolenticular.

#### b). Conocimientos específicos sobre oxigenoterapia

Dentro de los tipos de oxigenoterapia tenemos de bajo flujo y de bajo flujo.

#### Sistema de oxigenoterapia no invasiva

- Cánula Nasal: el más utilizado se instalan a un flujómetro de O<sub>2</sub> mediante un tubo se recomienda utilizar mediante un equipo de vender el utilizarlo por un tiempo prolongado puede causar escoriaciones o lesionar en la piel (32).
- Halo Cefálico: tiene la característica de ser transparente y plástico duro transparente que se coloca alrededor de la cabeza del niño el cuello queda libre lo cual permite que el CO<sub>2</sub> salga asimismo, el oxígeno que ingresa debe tener ciertas característica como humidificado y calentado con un flujo entre 3 a 5 abierto y con el halo cerrado cuando 4 a 8 litros x minuto min con halo cerrado

Se utiliza en neonatos que respiran espontáneamente y necesitan un  $F_{iO_2}$  mayor a 60% o con dificultad respiratoria mínima a moderada donde el valor de  $P_{aCO_2}$  y pH sean adecuados (33).

- cánula de alto flujo: se caracteriza por tener un flujo de gas por encima del flujo inspiratorio para lo cual se utiliza una cánula nasal, asimismo, puede haber una presión muy variable a nivel de orofaringe se puede aumentar el  $F_{iO_2}$  la terapia, asimismo, afecta la eliminación de anhídrido carbónico  $CO_2$  siempre y cuando si la fuga mayor eliminación de  $CO_2$  y por ende mejora el patrón respiratorio hay descenso de la frecuencia respiratoria se puede utilizar un flujo de 8 por minuto.
- Presión Positiva Continua en la Vía Aérea (CPAP): Es un sistema de ventilación no invasiva (ya que no se utiliza tubo endotraqueal), favorece la respiración espontánea, ya que se mantiene una presión positiva en todo el ciclo respiratorio de un paciente, ayudando de esta forma a que el recién nacido respire (34).

#### Sistema de oxigenoterapia invasiva

- Ventilación mecánica convencional: La ventilación mecánica invasiva (VMI) requiere de la intubación. El inicio de la ventilación invasiva requiere elegir el tipo de asistencia que el paciente necesita. 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. Asimismo, se debe elegir el modo de ventilación, diferenciando como modalidades de volumen, presión y mixtas (35).

Tipos:

- Ventilación por volumen: Permite que el volumen se distribuya de la forma más homogénea posible en las unidades alveolares, con distinta distensibilidad. La presión requerida para administrar el volumen es variable, dependiente de la resistencia y de la distensibilidad del circuito, y parénquima pulmonar. Durante la inspiración se administra el gas con un flujo constante. Esta modalidad disminuye el riesgo de hiperventilación/hipoventilación.
  
- Ventilación por presión: en esta modalidad se programa la presión deseada en inspiración y espiración. El volumen administrado depende de la presión, del tiempo inspiratorio, y de la distensibilidad del parénquima pulmonar. Emplea un flujo decelerado, porque disminuye a medida que lo hace el gradiente de presión. Genera, por tanto, menor riesgo de barotrauma, una mejor distribución del aire dentro y facilita un adecuado reclutamiento alveolar. Sin embargo, tiene riesgo de hiperventilación/hipoventilación al no asegurar el volumen.
  
- Ventilación en modalidades mixtas, como volumen control regulado 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 (36).

### 2.2.5 Definición de la práctica

Es considerado como el ejercicio o destreza, de las cosas aprendidas, por lado, se considera a la práctica como la habilidad o facultad que tiene el individuo para las cosas aprendidas” (37).

### 2.2.6. Práctica de la enfermera en la administración de oxigenoterapia

Se caracteriza por realizar procedimientos reiteradamente y de esta manera adquirir habilidades y destrezas, pero con base científica, asimismo, la enfermera que labora en las unidades de cuidados intensivos neonatales debe conocer los diferentes dispositivos tanto de bajo flujo y alto flujo por el cual se administra oxigenoterapia (38).

### 2.2.6. Dimensiones de la práctica sobre la administración de oxigenoterapia

a) Valoración: inicialmente la enfermera debe evaluar el patrón respiratorio, así como movimientos de inspiración de espiración, los neonatos prematuros por lo general necesitan tratamiento con oxígeno.

b). Ejecución: dentro de las actividades de enfermería para disminuir la hiperoxia es seguir con todos los protocolos establecidos por la institución de salud, asimismo, seguir mecanismos que eviten altas dosis de oxígeno entre ellas tenemos a:

- Observar y valorar el incremento y las dosis del oxígeno.
- Valoración continua del oxígeno del paciente
- Oxímetro con alarmas
- Observar y valorar el incremento y las dosis del oxígeno.

- Oxímetro con alarmas
- Regular el oxígeno si e traslado de sala de partos es necesario asegurar el porte de oxígeno mezclado (39),

## 2.27. Teoría de Enfermería

Esta teoría llamada novato a experto, nos permite explicar como el profesional va adquiriendo conocimientos, competencias y destrezas desde el inicio de su formación universitaria y durante su desempeño como profesional; este modelo ayuda a seguir los pasos y secuencias durante todas las etapas de formación utilizando el método científico, que permite el fundamento de las intervenciones de enfermería. De esta forma garantiza la construcción del conocimiento (40).

## 2.3. Formulación de Hipótesis

### 2.3.1. Hipótesis general

**Hi:** Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre administración de oxigenoterapia del profesional de enfermería en el servicio de cuidados intensivos neonatales del hospital, Alberto Sabogal Sologuren.

**H0:** No Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre administración de oxigenoterapia del profesional de enfermería en el servicio de cuidados intensivos neonatales del hospital, Alberto Sabogal Sologuren.

### **2.2.1. Hipótesis específicas**

**Hi:** Existe relación significativa entre el nivel conocimiento en su dimensión conceptos generales y prácticas sobre administración de oxigenoterapia del profesional de enfermería en el servicio de cuidados intensivos neonatales del hospital, Alberto Sabogal Sologuren

**Hi:** Existe relación significativa entre el nivel conocimiento en su dimensión conceptos específicos sobre administración de oxigenoterapia del profesional de enfermería en el servicio de cuidados intensivos neonatales del hospital, Alberto Sabogal Sologuren

### **3. METODOLOGÍA**

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

Se utilizará el “método hipotético deductivo ya que buscará comprobar o rechazar la hipótesis planteada por el investigador, asimismo, describe el problema de un nivel general hacia lo particular (41).

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

Cuantitativo por lo que las variables de estudio podrán analizarse a través de tablas estadísticas dando un valor numérico (42).

#### **3.3.Tipo de investigación.**

Aplicada porque identifica las causas del problema de estudio, asimismo, buscare las respuestas o medios de solución al problema abordado, pero siguiendo un orden lógico según el método científico (43).

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

Correlacional porque se buscará relacionar las variables asimismo no serán manipuladas y se establecerán un periodo de tiempo para ejecutar el estudio (43).

#### **3.5.Población muestra y muestra**

80 enfermeras constituirán la población de estudio que prestan sus servicios en las áreas de cuidados intensivos neonatales del hospital Alberto Sabogal Sologuren, se incluirá a todas

las enfermeras por lo que la muestra es censal, también se incorporan ciertos criterios como inclusión y exclusión

**Criterios de inclusión:**

- Enfermeras que acepten ser parte del estudio.
- Enfermeras que firmen la hoja de consentimiento informado.
- Enfermeras que realicen labores asistenciales en el servicio de cuidados intensivos del hospital Alberto Sabogal Sologuren.

**Criterios de Exclusión:**

- Enfermeras que no acepten ser parte del estudio.
- Enfermeras que no firmen la hoja de consentimiento informado.
- Enfermeras que no realicen labores asistenciales en el servicio de cuidados intensivos del hospital Alberto Sabogal Sologuren.

**3.6. Variables y operacionalización**

V1: Conocimiento sobre la administración de oxigenoterapia

V2: Práctica sobre la administración de oxigenoterapia

Tabla N°2 Operacionalización de variables

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Escala valorativa (Niveles de rango)</b>
V1 Conocimiento sobre la administración de oxigenoterapia	Es la administración de oxígeno adicional de (O2) a través de la inspiración ingresa el aire complementario a la persona. Este tipo de terapia mayormente es utilizado en las unidades de cuidados intensivos (27).	El profesional de enfermería es la persona encargada de la administración de oxígeno, asimismo, para determinar el nivel de conocimiento en la administración de oxígeno se empleará dos dimensiones y a través de 22 preguntas de respuestas múltiples	Conocimientos generales  Conocimientos específicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definición</li> <li>▪ Fases</li> <li>▪ Objetivos</li> <li>▪ Complicaciones</li>   <li>▪ Sistema de oxigenoterapia no invasiva</li>   <li>▪ Sistema de oxigenoterapia invasiva</li> </ul>	Ordinal	<p>Conocimiento alto 21-26</p> <p>Conocimiento medio 15-20</p> <p>Conocimiento bajo 09- 14</p>



por el cual se administra oxigenoterapia (38).

- Realiza correctamente el lavado de manos clínico antes del contacto con el RN
  - Se calza correctamente los guantes estériles para atender al RN
  - Verifica al ingreso del turno los límites de alarma de la saturación de O<sub>2</sub> según recomendaciones para el peso y la edad gestacional
-

### **3.7. Técnica e instrumento de recolección de datos.**

#### **3.7.1. Técnica**

La técnica que se empleara en la variable uno es la encuesta y se le asignara el título de “conocimientos sobre la administración de la oxigenoterapia”; para la variable dos tendrá la observación como técnica y se le asignara un título como “prácticas sobre administración de oxigenoterapia”

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

Este estudio tendrá un cuestionario validado como instrumento el cual se utilizará en la primera variable y contiene 22 preguntas con respuestas múltiples, con dos dimensiones como conocimientos generales y específicos, asimismo, se le asignará una puntuación si el encuestado responde adecuadamente se considerará 1 punto si no responde se le pondrá 0 Por otra para se le calificará al conocimiento de la siguiente manera

- alto 21-26
- medio de 15-20
- bajo de 9-14

Asimismo, en la segunda variable como instrumento se tendrá al cuestionario. Por otra parte, se hará uso de un segundo instrumento denominado guía de observación a la cual se le asignará un nombre como “prácticas sobre administración de oxigenoterapia” y tendrá 17 preguntas cerradas con dos dimensiones entre ellas están valoración y ejecución a su vez se le otorgara una puntuación de acuerdo como los encuestados respondas: si realiza la práctica 5 y si no realiza 0, asimismo serán evaluadas

- para las prácticas adecuadas de 40-60
- prácticas inadecuadas de 19- 39 (19).

### **3.7.2. Validación:**

V 1: Se usará un instrumento que fue validado cuyo título fue “conocimiento sobre sobre administración de oxigenoterapia” validada el 2018 por Mechan en el Perú, a través de juicio d expertos por otra parte se empleó un formula estadística V. de Aiken obteniendo el valor de 0.93 (18).

V2: también se utilizó instrumento validado llamado “conocimiento sobre prácticas de administración de oxigenoterapia validado también el 2018 por Mechan, y sometido a juicio de expertos obteniendo un resultado estadístico por medio de la formula V. de Aiken con un resultado de 0.96 (18).

### **3.2.4. Confiabilidad:**

Para medir el conocimiento se utilizó el Alpha de Cronbach dando un resultado de 0.83 y la práctica se realizó la prueba estadística kr-20 obteniendo un puntaje de 1 (18).

### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

En este punto se recolectará la información, pero previo a ello se debe seguir unos pasos secuenciales como remitir una carta con atención a la oficina de capacitación, asimismo, realizar coordinaciones con el departamento de enfermeras informándole acerca el estudio y sus beneficios para la institución, luego coordinar con la jefa del servicio de uci neonatal y establecer una fecha para poder realizar las encuestas. Después de obtener la información ingresar las respuestas al programa Microsoft Excel, y al SPSS versión 26. asimismo, Para

la prueba de hipótesis se aplicará la prueba no paramétrica chi cuadrado que busca relacionar dos variables, los resultados se mostraran en tablas y/o gráficos.

### **3.9. Aspectos éticos**

En el estudio se considera y respetara los códigos éticos asimismo, la participación de la población sujeta de estudio quedara en el anonimato asimismo se aplicara el principio de autonomía donde se le explicará en que consiste el estudio y luego se le solicitará su participación de forma voluntaria para la cual se le proporcionara un consentimiento informado, en el principio de justicia se brindara a los participantes un trato justo y cordialidad, de igual manera en principio de beneficencia se cuidaran meticulosamente los resultados y serán proporcionados a las autoridades del nosocomio de estudio para que puedan diseñar estrategias para que el personal de salud tenga conocimientos actualizados, en el principio de no maleficencia; se le explicará en que consiste su participación además que no conlleva algún riesgo.

#### 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Actividades 2022	Abril				Mayo				Junio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Elaboración del Planteamiento del problema.												
3. Búsqueda de antecedentes												
4. Descripción de los objetivos planteados.												
4. Elaboración del marco teórico												
5. elaboración de la metodología del estudio												
6. Descripción de los instrumentos												
7. Recolección de datos												
8. Descripción del método estadístico y aspectos éticos												
9. Presentación del proyecto												

## 4.2.PRESUPUESTO

<b>Tipo de Recursos</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio por Unidad</b>	<b>Precio parcial</b>	<b>Precio Total</b>
<b>Materiales de oficina</b>					<b>3,701.5</b>
Papel Bond A4 80 gr.	Millar	1	50.00	50.00	
Lapiceros	und	2	1.00	2.00	
Impresora	und	1	850.00	850.00	
Computadora Core i5	und	1	2,500.00	2,500.00	
Tóner para impresora	und	1	250.00	250.00	
Memoria USB de 32 GB	und	1	45.00	45.00	
Pasajes	und	4	15.00	60.00	<b>60.00</b>
Licencias de Software	und	2	150.00	300.00	<b>300.00</b>
<b>Servicios</b>					<b>885.00</b>
Asesor	Persona	1.00	250.00	250.00	
Energía Eléctrica	Glb	1.00	50.00	50.00	
Anillado	Glb	1.00	10.00	10.00	
Internet	Glb	1.00	85.00	85.00	
Trabajo de campo	Persona	2	120.00	240.00	
<b>Total</b>				<b>4,546.50</b>	<b>4,546.50</b>

## 5. REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS) Partos prematuros [Internet]. 2018 Feb. [Citado 2022 May 05]. Disponible en: [https:// https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth)
2. Lopez B. Avalos N. Diaz N. Incidence of premature infants in the high specialty [Internet]. 2018 Feb. [Citado 2022 May 05]. Disponible en [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0301](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301).
3. Huertas E. Preterm birth, causes and preventive measures [Internet]. 2018 Set. [Citado 2022 May 20]; 64 (3) Disponible en: <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.31403/rpgo.v64i2104>
4. Fernández A. La oxigenoterapia y sus complicaciones [Internet]. 2019 Oct. [Citado 2022 May 22]; Disponible en: <https://www.npunto.es/revista/5/la-oxigenoterapia-en-pediatria-y-sus-complicaciones-5>.
5. Vento M. Oxigenoterapia en el recién nacido. [Internet]. 2017 Set. [Citado 2022 May 22]; 29 (26) Disponible en [https://www.researchgate.net/profile/Maximo\\_Vento/publication/262073223\\_Oxigenoterapia\\_en\\_el\\_recin\\_nacido/links/55e7d7cc08aeb6516262ea8d.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Maximo_Vento/publication/262073223_Oxigenoterapia_en_el_recin_nacido/links/55e7d7cc08aeb6516262ea8d.pdf)
6. Rojas J. Incumplimiento de las normas de bioseguridad por el personal de salud Rev. Peruana Medica Herediana 2021 Vol. 32 P. 17. Disponible en: <http://dx.doi.pog/10.20453/rmh.v3i1.3953>.
7. Zeleke S. Kefale D. Supplemental oxygen therapy knowledge [Internet]. 2020 feb. [Citado 2022 May 22]; 13 (51) Disponible en:

- <https://www.dovepress.com/nursesrsquo-supplemental-oxygen-therapy-knowledge-and-practice-in-debr-peer-reviewed-fulltext-article-OAEM>
8. Salah S. Mohamed Effectiveness of standardizef protocol for oxygen therapy on Oxygen devices and delivery systems. Rev. Americana International Journal 2022 Vol. 19 (5) Disponible en: [https://www. Doi.org/10.3390/ijerpt19105817](https://www.Doi.org/10.3390/ijerpt19105817).
  9. Asmaa H. Elaziem A. Mohamend M. Effect of Educational program n nurses Knowledge and practice about oxigen therapy. [Internet]. 2020 feb. [Citado 2022 May 22]; 13 (51) Disponible en [//asnj.journals.ekb.eg/article\\_58142\\_46744567e6f01d626d5d4450f47126b1.pdf](//asnj.journals.ekb.eg/article_58142_46744567e6f01d626d5d4450f47126b1.pdf)
  10. Kyng S. Hyeong R. Los efectos de un programade oxigenoterapia de cánula de alto flujo y simulación en el conocimiento y rendimiento clínico Rev. Ciencia Coreana 2020 Vol. 26 P. 2 disponible en: <http://koreascience.or.kr/article/JAKO202013965595235.page>.
  11. Arrascue V. Cuidado Enfermero en Prevención de Retinopatía en Recién Nacidos con Oxigenoterapia del Servicio de Neonatología. [Internet].; 2018. [Citado 2022 May 25]. Disponible en Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/9143>
  12. Olaiya B. Oluwabukola A. conocimiento y la práctica de la oxigenoterapia entre las enfermeras que trabajan en el servicio de cuidados intensivos neonatales del estado de Ondo, al suroeste de Nigeria del estado de Ondo, Nigeria [Internet]. 2020 Feb. [Citado 2022 May 25]. Disponible en: [doi:10.25259/jpats\\_4\\_2021](https://doi.org/10.25259/jpats_4_2021).
  13. Zekiye M. Conocimiento y práctica de las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos neonatales hacia la oxigenoterapia en el hospital de Harari, Etiopia

- [Internet]. 2020 Feb. [Citado 2022 May 25]. Disponible en <http://nmj.gums.ac.ir-1-1315-en.html>
14. Zeleke S. Kefale D. Conocimiento y práctica de la oxigenoterapia suplementaria de las enfermeras en el hospital General Debre Tabor [Internet]. 2020 Feb. [Citado 2022 May 25]. Disponible en <https://doi.org/10.2147/OAEM.S299139> DOI
  15. Macalupú Quintana RE. Nivel de conocimiento sobre oxigenoterapia neonatal en profesionales de enfermería. [Internet] 2019. [citado 2022 May 15]; Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/2019>
  16. Rosales C. Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la práctica de la enfermera sobre administración de oxígeno en el neonato prematuro hospitalizado en los servicios de neonatología del hospital Belén de Trujillo [Internet] 2019. [citado 2022 May 15]; Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/11776>
  17. Mechán P. relación entre el nivel de conocimientos y la práctica de las enfermeras sobre oxigenoterapia en neonatos prematuros atendidos en el servicio de neonatología, realizado en Lambayeque [Internet]2018. [citado 2022 May 18]; Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12893/2580>.
  18. Rivera Munive Y. Conocimiento y práctica del profesional de enfermería en el cuidado del neonato con oxigenoterapia en la unidad de cuidados intensivos neonatales. [Internet] 2018. [citado 2022 May 18]; Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNAC\\_ce60e18eae7ae02b3894621ba95](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNAC_ce60e18eae7ae02b3894621ba95)
  19. Machado R relación entre el conocimiento y la práctica del profesional de enfermería en el cuidado del neonato con oxigenoterapia del servicio de cuidados intensivos de un hospital público. [Internet] 2017. [citado 2022 May 18].

20. Ramírez AV. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. An Fac Med. 14 de septiembre de 2018; P. 24.
21. De Hoyos M. El método científico y la filosofía como herramienta para generar conocimiento Rev. Filosofía UIS 2020 Vol. 19 P. 229 Disponible en: <https://web.p.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authType=crawler&jrnl=16922484&AN=140331356&h=w4yUYciFMZzyo4cprii4S7%2f8>
22. Hurtado T. Fundamentos Metodológicos de investigación Rev. Venezolana Scientific 2020 vol. 5 P. 99 Disponible en: <http://www.redaly.org/journal/5636/563662985006/563662985006.pdf>
23. Cerón A. Cuatro niveles de conocimiento en relación a la ciencia. Una propuesta taxonómica. Ciencia ergo sum [Internet] 2017, jun [citado 2022 May 18]; 24(1)
24. Escobar B, Jara P. El conocimiento filosófico [Internet] 2019 [citado 2022 May 18]; 28(54). Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/educ/v28n54/a09v28n54.pdf>
25. Rodríguez J Reyes M, Jorque R. Oxigenoterapia en pediatría [Internet] 2017, jun [citado 2022 May 25]; Disponible en: <https://www.revistapediatria.cl/volumenes/2017/vol14num1/pdf/oxigenoterapia.pdf>
26. Villamayor R. Oxigenoterapia en neonato “un problema no resuelto” [Internet] 2018, Dic. [citado 2022 May 25]; 43 (3) Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1683](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683)
27. Vento C. Hablando de oxigenoterapia [Internet] 2019, Jun. [citado 2022 May 25]; Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.clp.2019.06.001>

28. Fernández A. La oxigenoterapia en pediatría y sus complicaciones [Internet] 2019, En. [citado 2022 May 25]; Disponible en: <https://www.npunto.es/revista/5/la-oxigenoterapia-en-pediatria-y-sus-complicaciones-5>
29. Criollo M. Valle R. Manejo de la broncodisplasia [Internet] 2020, En. [citado 2022 May 25]; Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/478>
30. Gonzales A. García M. García A. Oxigenoterapia [Internet] 2021, Ag. [citado 2022 May 25]; 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).
31. Luna M. Asencio O. Fundamentos de oxigenoterapia [Internet] 2018, Jul. [citado 2022 May 25]; Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-fundamentos-oxigenoterapia-situaciones-agudas-cronicas-articulo-S1695>
32. Pérez C. Peluffo G. Oxygen therapy [Internet] 2020, Dic. [citado 2022 May 26]; Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-12492020000700026](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492020000700026).
33. Avila A. Uso de cánula de alto flujo Internet] 2018, Mar. [citado 2022 May 26]; Disponible en: [https://rii.austral.edu.ar/bitstream/handle/123456789/1104/Revista%20Enfermer%](https://rii.austral.edu.ar/bitstream/handle/123456789/1104/Revista%20Enfermer%20)
34. Almeida A, Cruz B, De Carvalho A. Esc Anna Nery [Internet] 2018, jun [citado 2022 May 26]; Disponible en: [https://www.scielo.br/pdf/ean/v19n3/en\\_1414-8145-ean-19-03-0518.pdf](https://www.scielo.br/pdf/ean/v19n3/en_1414-8145-ean-19-03-0518.pdf)
35. Bustillo F. Cuidados de enfermería en la administración de oxigenoterapia en el recién nacido [Internet] 2021, [citado 2022 May 26]; Disponible en: [repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5914/TA\\_2DAESPE\\_BUSTILLOS\\_FCS\\_2020.pdf](https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5914/TA_2DAESPE_BUSTILLOS_FCS_2020.pdf)

36. Diblasi R. Neonatal Noninvasive ventilation techniques: Do we really need to intubate. *Respiratory Care* [Internet] 2017, jun [citado 2022 May 26]; 56(1) P. 1273-94.
37. Graham H. et al. Mejora de la oxigenoterapia para niños y neonatos en un hospital secundario de Nigeria: protocolo de estudio para un ensayo aleatorizado por grupos escalonados. *Trials* [Internet] 2018; 18(1); [citado 2022 May 26] Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13063-017-2241>
38. Díaz C y otros. Nivel de conocimientos del profesional de enfermería en los cuidados de oxigenoterapia para la prevención de Retinopatía del Prematuro en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Nacional Hipólito Unánue, [Tesis de enfermería] Lima. Perú: Universidad Peruana Unión; 2017. Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/784/Maribel>
39. Alfarwati T, Alamri A, Alshahrani M, Al-Wassia H. Incidence, Risk factors and Outcome of Respiratory Distress Syndrome in Term Infants at Academic Centre, Jeddah, Saudi Arabia [Internet] 2019, Jun. [citado 2022 May 26];73 (1): p. 183.
40. Pina P. “Cuidado de enfermería y su naturaleza de sus saberes” [Internet]2018.Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/ean/v20n3/es\\_1414-81\\_enf/pdf](http://www.scielo.br/pdf/ean/v20n3/es_1414-81_enf/pdf).
41. Hernández R. Mendoza C. Definición del alcance de la investigación en la ruta cuantitativa ruta cuantitativa, exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo. En: Mc Graw Hill
42. Interamericana, editor. Metodología de la investigación las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Edición 2018. México. 2018. P.105-107.
43. Sánchez H. Reyes C. Mejía K. Metodología y diseños en la investigación científica primera edición Business Support Lima, 2018 Vol. P. 53

## **6. ANEXOS**

## 6.1. Anexo 1: Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre el conocimiento y la práctica sobre la administración de oxigenoterapia del profesional de enfermería en el servicio de cuidados intensivos neonatales del hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, Callao 2022?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cómo la dimensión conceptos generales del conocimiento se relaciona con la práctica sobre la administración de oxigenoterapia del profesional de enfermería en el servicio de cuidados intensivos neonatales del hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, Callao 2022?</p> <p>¿Cómo la dimensión conceptos específicos del conocimiento se relaciona con la práctica sobre la administración de oxigenoterapia del profesional</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p><b>Determinar la relación</b> entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre la administración de oxigenoterapia del profesional de enfermería en el servicio de cuidados intensivos neonatales del hospital Alberto Sabogal Sologuren.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Identificar como la dimensión conceptos generales se relaciona con la práctica sobre la administración de oxigenoterapia del profesional de enfermería en el servicio de cuidados intensivos neonatales</p> <p>Identificar como la dimensión conceptos específicos se relaciona con la práctica sobre la administración de oxigenoterapia del profesional de enfermería en</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>Hi: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre administración de oxigenoterapia del profesional de enfermería en el servicio de cuidados intensivos neonatales del hospital, Alberto Sabogal Sologuren.</p> <p>H0: No Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre administración de oxigenoterapia del profesional de enfermería en el servicio de cuidados intensivos neonatales del hospital, Alberto Sabogal Sologuren.</p> <p><b>Hipótesis Especificas</b></p> <p><b>Hi:</b> Existe relación significativa entre el nivel conocimiento en su dimensión conceptos generales y prácticas sobre administración de oxigenoterapia del profesional de enfermería en el servicio</p>	<p>V 1: Nivel de conocimiento sobre administración de oxigenoterapia</p> <p>V2: Prácticas de administración de oxigenoterapia</p>	<p>Tipo de investigación: Correlacional, y aplicada porque relacionará las variables mencionadas y a su vez que dará soluciones al problema suscitado</p> <p>Diseño de la investigación.</p> <p>Se utilizará un diseño es “no experimental y de corte trasversal” porque no se alterarán las variables, asimismo, se recolectará la información en un determinado tiempo</p> <p>Población muestra y muestreo</p> <p>La población constituida será de 80 enfermeras constituirán la población de estudio, asimismo, prestan sus servicios en las áreas de cuidados intensivos neonatales del hospital “Alberto Sabogal Sologuren” se incluirá a todas</p>

de enfermería en el servicio de cuidados intensivos neonatales del hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, Callao 2022?

el servicio de cuidados intensivos neonatales

de cuidados intensivos neonatales del hospital, Alberto Sabogal Sologuren

**Hi:** Existe relación significativa entre el nivel conocimiento en su dimensión conceptos específicos sobre administración de oxigenoterapia del profesional de enfermería en el servicio de cuidados intensivos neonatales del hospital, Alberto Sabogal Sologuren

las enfermeras por lo que la muestra es censal.

### 6.3. Anexo3: Instrumento

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

ENCUESTA PARA MEDIR “NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE LA ADMINISTRACION DE OXIGENOTERAPIA

Fecha:

#### **I. INSTRUCCIONES GENERALES:**

Estimada enfermera solicito su participación en el presente estudio asimismo los resultados son de utilidad para la investigación asimismo la respuesta es anónimo y confidencial. se le agradece su participación

#### **II. DATOS INFORMATIVOS:**

Sexo:

Edad:

Tiempo de servicio

- a) 1 a 5 años
- b) 06 meses a 11 meses.
- c) 6 a 10 años
- d) mayor a10 años

1. En la adaptacion del neonato se origina cambios como
  - a. El aire de los pulmones es reemplazado por agua, las arterias y venas umbilicales son clampeadas, y ocurre la relajación de los vasos sanguíneos pulmonares.
  - b. El líquido de los pulmones es reemplazado por aire, las arterias y venas umbilicales son clampeadas, y se da la relajación de los vasos sanguíneos pulmonares.
  - c. A y B

- d. El líquido de los pulmones es reemplazado por aire, las venas umbilicales son clampeadas, y la relajación de los vasos sanguíneos pulmonares
2. El rango de  $SO_2$  adecuada para los RN prematuros es:
- a. 89% - 94%
  - b. 85% - 95%
  - c. 88% - 94%
3. Los problemas sistémicos por disminución de oxigenación en el neonato son:
- a. Hipoxemia, hipercapnia, acidosis, hipertensión pulmonar y circulación fetal persistente.
  - b. Hipoxia, hipercapnia, acidosis, hipotensión pulmonar y circulación fetal
  - c. Hipoxemia, hipercapnia, alcalosis, hipertensión pulmonar
4. La oxigenoterapia es:
- a. El suministro de oxígeno a concentraciones menores que las del aire ambiente.
  - b. La administración de oxígeno a concentraciones mayores que las del aire ambiente.
  - c. La aplicación de oxígeno a concentraciones similares que las del aire ambiente
5. La relación de la  $SpO_2$  y la  $PaO_2$  que indica que hay hipoxemia en el RN es.
- a. 90 – 94% / 50 – 80 mmHg
  - b. 94 – 100% / 40 – 600 mmHg
  - c. 88 – 92% / 40 – 70 mmHg
6. Se indica la administración de  $O_2$  en presencia de:
- c. Sospecha clínica de hipoxia, hipoxemia, documentada, ( $PaO_2$  por debajo de 50 mmHg en RN de término, y de 45 mmHg en los RN pretérmino).
  - b. Hipoxemia, documentada, ( $PaO_2$  por debajo de 50 mmHg en lo RN de término, y de 45 mmHg en los RN pretérmino).

- c. Sospecha clínica de hipoxia en situaciones de emergencia, o frente a eventos patológicos que impliquen un aumento de consumo de oxígeno y conduzcan a hipoxemia documentada.
7. Los objetivos de la oxigenoterapia son:
- a. Lograr la normoxemia, disminuir el gasto cardiaco asociado y prevenir las complicaciones derivadas de la hipoxia.
  - b. Lograr la hiperoxemia, disminuir el gasto cardiaco asociado y prevenir las complicaciones derivadas de la hipoxia.
  - c. Lograr la normoxemia, aumentar el gasto cardiaco y prevenir las complicaciones derivadas de la hipoxia
8. Los efectos colaterales de la oxigenoterapia son:
- a. Mayor incidencia de envejecimiento, cáncer, retinopatía del prematuro, displasia broncopulmonar, sepsis bacteriana tardía y disminución del flujo cerebral en prematuros
  - b. Sepsis bacteriana tardía y disminución del flujo cerebral en prematuros.
  - c. Menor incidencia de envejecimiento, cáncer, retinopatía del prematuro, displasia broncopulmonar.
10. Los requisitos indispensables para la administración de O<sub>2</sub> en neonatos es:
- a. utiliza mezclado con aire, humidificado, calentado y monitorizado.
  - b. Se utiliza mezclado con aire ambiental, humidificado y calentado, con una FiO<sub>2</sub> o concentración conocida
  - c. A y B
  - d. N.A,

11. Los dispositivos de oxigenoterapia según fases son:
- a. Fase I: CBN, casco cefálico y mascarilla simple / Fase II: CPAP / Fase III
  - b. Fase I: CBN y Cámara cefálica / Fase II: CPAP y Ventilación mecánica.
  - c. N.A.
13. Las desventajas de la oxigenoterapia a través de cámara cefálica son:
- a. Permite administrar oxígeno en bajas concentraciones; al producir condensación, fluidifica las secreciones.
  - b. Es preciso retirarlo para aspirar, no es confortable para los pacientes.
  - c. Aumenta el vínculo madre-hijo, existen casos de pacientes que se sobrecalientan
14. Los cuidados enfermeros que se debe tener en cuenta al administrar oxígeno a través de cámara cefálica son:
- a. Chequear las conexiones del sistema, controlar la temperatura y humidificación, verificar el nivel de agua del calentador-humidificador, monitorizar la FiO<sub>2</sub> a través del analizador de O<sub>2</sub>, cambiar y rotular el sistema de tubuladuras, de acuerdo con las normas de servicio de control de infecciones de la institución
  - b. Chequear las conexiones del sistema, controlar la temperatura y humidificación, verificando el nivel de agua del calentador-humidificador.
  - c. N.A.
15. Los dispositivos que se usan necesariamente para brindar oxigenoterapia a través de cámara cefálica son:
- a. Balón de oxígeno, pulsioxímetro y halo.
  - b. Flujómetro, tubuladura, halo, oxímetro de pulso.

- c. Halo de acrílico con tapa, tubuladuras plásticas flexibles, adaptadores, agua destilada, fuente de aire comprimido y de oxígeno, mezclador (Blender), calentador – humidificador, flujómetro de 15 litros y analizador de O<sub>2</sub>.
16. Los dispositivos que se usan necesariamente para brindar oxigenoterapia a través de cánula nasal son:
- a. Cánula nasal del tamaño adecuado, frasco humidificador, protector de piel (tipo hidrocoloide extra fino), flujómetro, fuente de oxígeno.
  - b. Cánula nasal de cualquier tamaño, frasco humidificador.
  - c. 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 bender.
17. Las desventajas de la oxigenoterapia a través de cánula nasal
- a. Las cánulas pueden taparse con secreciones, resulta imposible medir con exactitud la FiO<sub>2</sub>.
  - b. Daña la piel pues produce erosión de la mucosa nasal.
  - c. Daña la piel de la mucosa nasal, las cánulas pueden taparse con secreciones, resulta imposible medir con exactitud la FiO<sub>2</sub>, a causa de la apertura bucal y de las respiraciones del paciente.
18. Los cuidados específicos en el neonato durante la administración de O<sub>2</sub> por cánula nasal es:
- a. Valorar la presencia de secreciones y sus características, mantener las narinas taponeadas, cambiar de posiciones al RN.
  - b. Elegir el tamaño de cánula adecuado, proteger la piel de la zona de fijación, valoración
  - c. 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.

19. significado de las siglas CPAP

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

20. Significado de PEEP y para qué sirve

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

21. Los motivos para que el neonato ingrese a ventilación mecánica son:

- a. Requerimiento de  $FiO_2 > 40\%$  / Sat.  $O_2 > 88\%$  / Alcalosis respiratoria ( $Ph < 7.25$ ,  $PCO_2 > 65$  mm Hg) / Apneas graves
- b. Requerimiento de  $FiO_2 > 50\%$  / Sat.  $O_2 > 88\%$  / Acidosis respiratoria ( $Ph < 7.25$ ,  $PCO_2 > 65$  mm Hg) / Apneas graves
- c. Requerimiento de  $FiO_2 > 50\%$  / Sat.  $O_2 > 80\%$  / Acidosis respiratoria ( $Ph < 7.25$ ,  $PCO_2 > 50$  mm Hg) / Apneas graves
- d) Requerimiento de  $FiO_2 > 40\%$  / Sat.  $O_2 > 88\%$  / Alcalosis respiratoria ( $Ph < 7.25$ ,  $PCO_2 > 65$  mm Hg) / Apneas graves

22. Complicaciones de la VM son:

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

## Instrumento 2

### GUIA DE OBSERVACION SOBRE ADMINISTRACION DE OXIGENOTERAPIA

Ítems	Preguntas	si	no
1	Revisa los de signos vitales que marca el monitor al ingreso del turno		
2	Registra las funciones vitales cada dos horas		
3	Registra la cantidad de oxígeno que ingresa al neonato como oxígeno fi2 y flujo		
4	Realiza el test de Silverman		
5	Se lava las manos antes del contacto del paciente		
6	Se coloca equipo de protección como gorros, mandil, mascarilla		
7	Verifica las alarmas del monitor		
8	Cambia de posiciona al neonato cada tres horas		
9	Evalúa si hay secreciones orotraqueales		
10	Realiza la aspiración aplicando los protocolos del servicio		
11	Registra sus intervenciones en las notas de enfermería		
12	Realiza la limpieza del septum nasal.		
13	Verifica la fecha de desinfección del equipo de oxigenación		
14	Registra la fecha en los dispositivos de oxigenación		
15	Coloca la fecha de cambio de los equipos de oxigenación		

<b>16</b>	Realiza la desinfección del equipo de oxigenación		
<b>17</b>	Verifica que los dispositivos de oxigenación estén intactos		

## 4. Anexo 4: Consentimiento informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener  
Investigadores : Pintado Sovia María Mercedes  
Título "Conocimiento y practicas sobre la administración oxigenoterapia del profesional d enfermería en el servicio de cuidados intensivos neonatales del hospital Alberto sabogal Sologuren, Callao"

---

**Propósito del Estudio:** Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: "Nivel de conocimiento y práctica sobre la administración oxigenoterapia del profesional de enfermería en el servicio de cuidados intensivos neonatales del hospital Alberto sabogal Sologuren, Callao" Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, Pintado Sovia María Mercedes. Su ejecución ayudará a que otras personas puedan seguir investigando y realizando más estudios.

**Procedimientos:**

Si Usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

- Firmar el consentimiento informado
- Lea todo el documento y decide si formara parte del estudio voluntariamente
- Responda con veracidad las preguntas de la encuesta

La entrevista/encuesta puede demorar unos 15 a 30 minutos y los resultados de la/la encuesta se le entregaran a Usted individualmente respetando la confidencialidad y el anonimato.

**Beneficios:** Usted se beneficiará con conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional

**Riesgos:** Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

Su participación en el estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

**Confidencialidad:**

Guardaremos la información con códigos y nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará SU información que permitan identificarla.

**Costos e incentivos**

Usted no deberá pagar nada por la participación. Asimismo, no recibirá ningún incentivo económico a cambio de su participación.

**Derechos del participante:**

Si usted se siente incómodo cuando este llenando el cuestionario, podrá retirarse si desea. Si tiene alguna inquietud, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con el Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, telf. 7065555 anexo 3285. [comité.etica@uwiener.edu.pe](mailto:comité.etica@uwiener.edu.pe)

**CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente participar en la investigación, comprendo las cosas que pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que la participación es voluntaria, así  
haya aceptado puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

---

Participante

Nombres:

DNI:

57

---

Investigador

Nombre:

DNI:



