

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS**

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**TESIS**

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA ADMINISTRACIÓN DE  
OXIGENOTERAPIA EN EL RECIÉN NACIDO DEL SERVICIO DE  
NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRÓN –  
PUNO 2020**

**PRESENTADO POR:**

**JUANA LOURDES RAMOS MAQUERA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE:**

**LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**PUNO – PERÚ**

**2021**

## UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

## TESIS

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA ADMINISTRACIÓN DE  
OXIGENOTERAPIA EN EL RECIÉN NACIDO DEL SERVICIO DE  
NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRÓN –  
PUNO 2020

PRESENTADO POR:

JUANA LOURDES RAMOS MAQUERA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADO EN ENFERMERÍA

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

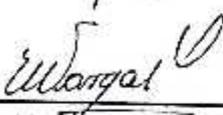
PRESIDENTE

  
Dra. MARIA ANTONIETA BERNABE ORTIZ

PRIMER MIEMBRO

  
Mtra. MABEL MARIA LUCE CALSIN APAZA

SEGUNDO MIEMBRO

  
Lic. MARIA MAGDALENA VARGAS YNOFUENTE

ASESOR DE TESIS

  
Mg. DIANA ELIZABETH CAVERO ZEGARRA

Área: Ciencias Médicas y de Salud

Disciplina: Salud Pública y Epidemiología

Especialidad: Enfermería en Epidemiología

Puno, 19 de marzo del 2021.

## DEDICATORIA

### A DIOS

Dedico a Dios por darme la vida y permitir que la misma, tome un rumbo positivo para la sociedad y mi familia. A Santo Tomás de Aquino, patrono de los estudiantes y a la Virgen María, quienes inspiraron mi espíritu para la conclusión de mi titulación.

### A MI ESOSO

Con todo mi amor y cariño a mí amado esposo Gregorio por creer en mí y en mí capacidad de lograr mis objetivos, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre ha estado brindándome su comprensión, cariño y amor.

### A MIS HIJOS

A mis hijos quienes día a día me incentivaron a continuar con mi carrera profesional, hasta la culminación con este trabajo de titulación.

A mis compañeros de estudio, a mis maestros y amigos, quienes sin su ayuda nunca hubiera podido hacer esta tesis. A todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma.

**Juana**

## AGRADECIMIENTOS

- A la Universidad Privada San Carlos-Puno, por ser una Institución formadora de profesionales y por haberme acogido en su alma mater y darme la posibilidad de estudiar en sus aulas en el transcurso de mi formación.
- A la Escuela Profesional de Enfermería y sus docentes por compartir conocimientos teórico y prácticos necesarios para desempeñarme como profesional de enfermería.
- A los miembros del jurado calificador: Dra. María Antonieta Bernabe Ortiz, Mtra. Mabel Marialice Calsin Apaza, Lic. María Magdalena Vargas Ynofuente; por la orientación que me brindaron, sugerencias, aportes, disponibilidad y paciencia que me brindaron, que permitió la culminación de la presente investigación.
- Con inmensa gratitud a mi asesora Mg. Diana Elizabeth Cavero Zegarra por su asesoramiento y apoyo incondicional, durante el desarrollo del presente trabajo de investigación.
- Al Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón – Puno. En especial a las lic. En enfermería que laboran en este servicio; por haberme brindado la confianza y facilidades en el transcurso de la ejecución del presente estudio quienes me concedieron su valioso tiempo para poder llevar a cabo la investigación.

**Juana**

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTOS.....	ii
ÍNDICE GENERAL.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vi
INDICE DE ANEXOS.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>4</b>
<b>1.2. ANTECEDENTES</b>	<b>8</b>
1.2.1 A NIVEL INTERNACIONAL	8
<b>2.1. MARCO TEÓRICO</b>	<b>13</b>
2.1.1. CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA ADMINISTRACIÓN DE OXIGENOTERAPIA	13
2.1.1.2. Cambios de Posición al Neonato	16
2.1.1.3. Limpieza de Fosas Nasales del Neonato	17
2.1.2 RECIÉN NACIDOS QUE NECESITEN O RECIBEN OXIGENOTERAPIA	18
2.1.2.1. La enfermedad de membrana hialina (EMH)	18
FASE I	21
2.1.4.1. CÁNULA NASAL	21
2.1.4.2. CASCO CEFÁLICO U OXIHOOD	22
2.1.5.1. CPAP (CONTINUOS POSITIVE AIRWAY PRESSURE, PRESIÓN POSITIVA CONTINUA EN LA VÍA AÉREA)	24
FASE III	25
2.1.6.1. VENTILACIÓN MECÁNICA	25
<b>2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>28</b>
<b>3.1. ZONA DE ESTUDIO</b>	<b>28</b>
	iii

<b>3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS</b>	<b>30</b>
3.3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	30
<b>3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES</b>	<b>33</b>
<b>3.5. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO</b>	<b>36</b>
<b>CONSENTIMIENTO INFORMADO</b>	<b>69</b>
<b>GUIA DE OBSERVACION</b>	<b>70</b>
<b>CONSTANCIA DE EJECUCIÓN DEL ESTUDIO</b>	<b>76</b>
<b>GRÁFICOS</b>	<b>77</b>
<b>MATRIZ DE CONSISTENCIA</b>	<b>80</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 01: Calificación de los cuidados de enfermería en la aplicación de oxigenoterapia por Ventilación Mecánica .....	39
Tabla 02: Calificación de los cuidados de enfermería en la aplicación de oxigenoterapia por CPAP .....	43
Tabla 03: Calificación de los cuidados de enfermería en la aplicación de oxigenoterapia por Casco Cefálico .....	47
Tabla 04: Calificación de los cuidados de enfermería en la aplicación de oxigenoterapia por Canúla Nasal .....	52
Tabla 05: Qué dispositivo se usa con más frecuencia en el neonato para la administración de oxigenoterapia en sus tres fases .....	57
Tabla 06: Calificación de los cuidados de enfermería en la limpieza de fosas nasales .....	59

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 01: Porcentaje de enfermeras con calificación vigesimal en los cuidados de enfermería en la aplicación de oxigenoterapia por Ventilación Mecánica .....	78
Figura 02: Porcentaje de enfermeras con calificación vigesimal en los cuidados de enfermería en la aplicación de oxigenoterapia por CPAP .....	78
Figura 03: Porcentaje de enfermeras con calificación vigesimal en los cuidados de enfermería en la aplicación de oxigenoterapia por casco cefálico .....	79
Figura 04: Porcentaje de enfermeras con calificación vigesimal en los cuidados de enfermería en la aplicación de oxigenoterapia por Canula Nasal .....	79
Figura 05: Dispositivos usados frecuentemente según escala de Likert en el neonato para la administración de oxigenoterapia en sus 3 fases .....	80
Figura 06: Porcentaje de enfermeras con calificación vigesimal en los cuidados de enfermería en la limpieza de fosas nasales .....	80

## INDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo 01: Consentimiento Informado	70
Anexo 02: Guía de Observación	71
Anexo 03: Constancia de Ejecución del Estudio	77
Anexo 04: Gráficos	78
Anexo 05: Matriz de Consistencia	81

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación Titulado “Cuidados de Enfermería en la administración de oxigenoterapia en el recién nacido del servicio de neonatología del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón – Puno 2020”, tuvo como objetivo Determinar los Cuidados de Enfermería en la administración de Oxigenoterapia en el Recién Nacido, el tipo de investigación es de tipo cuantitativo. El diseño de investigación es transversal; Se trabajó con una población de 12 enfermeras que laboran en el servicio de neonatología. En la investigación de la técnica de estudio se aplicó una Guía de Observación a las enfermeras que laboran en los tres turnos de trabajo: mañana, tarde y noche. Los resultados al analizar las variables cuidados de enfermería en la administración de oxigenoterapia en el recién nacido del servicio de neonatología. La mayoría del 91.67% de las licenciadas en enfermería poseen conocimientos necesarios y adecuados en cuanto a los cuidados de enfermería en la limpieza de fosas nasales, obteniendo notas aprobatorias de 13 a 11. La obtención de nota 13 a 11 el profesional de enfermería está en camino de lograr los cuidados de oxigenoterapia previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo. Mientras que una minoría 8.33% que representa a 1 enfermera obtuvo una nota de 10 a 00, el cuidado de enfermería es de vital importancia dado que el profesional de enfermería está presente las 24 horas del día con el neonato por lo tanto deben capacitarse y especializarse continuamente en el servicio, de las patologías más comunes en los recién nacidos, los tratamientos utilizados, los beneficios y desventajas, como es la administración de oxígeno y de esta manera garantizar la mejor atención para los neonatos y brindar cuidados eficientes.

**Palabra clave:** Cuidados, Oxigenoterapia, Recién nacido, Neonatología.

**ABSTRACT**

The present research work entitled "Nursing Care In The Administration Of Oxygen Therapy In The Newborn Of The Neonatology Service Of The Manuel Nuñez Butrón Regional Hospital - Puno 2020", aimed to determine the Nursing Care in the administration of Oxygen Therapy in the Newborn Born, the type of research is quantitative. The research design was cross-sectional; We worked with a population of 12 nurses who work in the neonatology service. In the investigation, the study technique An Observation Guide will be applied to the nurses who work in the three work shifts: morning, afternoon and night. The results when analyzing the variables of nursing care in the administration of oxygen therapy in the newborn of the neonatology service. The majority 91.67% of the nursing graduates have the necessary and adequate knowledge regarding nursing care in cleaning the nasal passages, obtaining passing grades from 13 to 11. The nursing professional is on the way to obtain a grade 13 to 11 to achieve oxygen therapy care. Planned, for which it requires accompaniment for a reasonable time to achieve it. While a minority 8.33% representing 1 nurse obtained a grade from 10 to 00, nursing care is of vital importance given that the nursing professional is present 24 hours a day with the neonate, therefore they must be trained and specialized continuously in the service, of the most common pathologies in newborns, the treatments used, the benefits and disadvantages, such as the administration of oxygen and in this way guarantee the best care for newborns and provide efficient care.

**Key word:** Care, Oxygen therapy, Newborn, Neonatology.

## INTRODUCCIÓN

Según la OMS, un recién nacido (RN) es un bebé que tiene 28 días o menos desde su nacimiento, bien sea por parto o por cesárea; la mayoría de los recién nacidos sortean bien esta transición: el 90% de ellos no necesita ninguna intervención médica para sobrevivir, pero entre el 5% y el 10% necesita algún tipo de reanimación, las intervenciones requeridas pueden variar desde una sencilla estimulación táctil hasta una reanimación cardiopulmonar compleja. En 2005, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que, entre 4 millones de muertes neonatales, el 23% se debía a la asfixia y las complicaciones relacionadas; con el tiempo los expertos optaron por utilizar al oxígeno como terapia teniendo resultados positivos.(1) Un porcentaje de los recién nacidos mueren por no haber recibido cuidados sencillos y costo eficaces, como aportar al recién nacido calor suficiente, o no haber proporcionado oxigenoterapia a tiempo, así como por no haberles administrado atención básica para combatir infecciones y problemas respiratorios.(2)

En el Perú se ha observado a las enfermera como responsables del cuidado de los pacientes, asimismo el cuidado de un recién nacido (RN), en un porcentaje principalmente es la administración de oxigenoterapia, muchas veces la enfermera no contempla al oxígeno como un fármaco, más aún desconoce el uso racional del mismo y las fases de apoyo oxigenatorio en neonatos; se convierte en uno de los factores de las posibles secuelas causadas por esta droga, como por ejemplo distrofia broncopulmonar y retinopatía de la prematuridad. Por tanto, el profesional de enfermería, que se desempeña en el Servicio de Neonatología debe conocer entre otros aspectos: la fisiología respiratoria neonatal, las fases de administración de O<sub>2</sub>, así como la dosis, concentración, indicaciones, contraindicaciones y procedimientos para administrar

oxigenoterapia en las condiciones adecuadas para ayudar a satisfacer la necesidad de oxigenación, minimizando el riesgo de complicaciones causadas por la misma.(3)

Por lo tanto la aplicación de oxigenoterapia es una intervención frecuente en diversas instituciones de salud; durante las prácticas asistenciales, se observó en el servicio de neonatología del hospital Regional “MNB” que los neonatos son hospitalizados con diagnósticos de: Enfermedad de Membrana Hialina, Enfermedad Pulmonar por Inmadurez Congénita, Síndrome de Dificultad Respiratoria Neonatal, Asfixia Neonatal; que generalmente son consecuencia de la prematuridad. En este nosocomio el porcentaje de prematuros es de 50% aproximadamente (Según libro de ingresos y egresos del servicio), los cuales presentan alguna patología respiratoria, requiriendo Oxigenoterapia siendo así administrada por el profesional de enfermería, quienes muchas veces a falta de equipo biomédico y/o exceso de pacientes, tienen que ingeniarse para poder administrar dicha terapéutica, evidenciándose en algunas oportunidades que el profesional de enfermería tiene limitaciones para aplicar medidas de bioseguridad en la manipulación de los dispositivos de oxigenoterapia, otras veces, no toma en cuenta los parámetros de saturación según peso y edad gestacional, no revisa el sistema oxigenatorio, altera el aporte de Oxígeno cuando realiza algunos procedimientos como por ejemplo: al pesar o canalizar una vía, entre otras prácticas. (78)

La problemática descrita genera el siguiente problema de investigación: ¿Cómo son los cuidados de enfermería en la administración de oxigenoterapia en recién nacido del servicio de neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno - 2020?; Para dar respuesta al problema de investigación se plantea el objetivo general que es determinar los cuidados de enfermería en la administración de oxigenoterapia en el recién nacido del servicio de neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno – 2020; En coherencia, la hipótesis general planteada es los cuidados de enfermería son

eficientes al momento de aplicar oxigenoterapia a los recién nacidos en el servicio de neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno – 2020.

Para llevar a cabo el trabajo de investigación se ha estructurado en 4 capítulos: **CAPÍTULO I** en el cual se expone el problema de la investigación con sus respectivos subtítulos, las cuales son: planteamiento del problema, antecedentes y objetivos de la investigación. En el siguiente **CAPÍTULO II** se presenta al marco teórico, conceptual e hipótesis de la investigación, seguidamente se presenta al **CAPÍTULO III** que se denomina diseño metodológico de la investigación, la cual está compuesto por: Zona de estudio, Tamaño de la muestra, Métodos y técnicas, Identificación de la variable y finalmente Método o diseño estadístico. Para concluir en el **CAPÍTULO IV** se plantea la exposición y se análisis de los resultados y se muestran las conclusiones, recomendaciones.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) un recién nacido es un niño que tiene menos de 28 días. Estos primeros días de vida son los que comportan un mayor riesgo de muerte para el recién nacido. Si bien el aire ambiental no se asocia con complicaciones adicionales en el recién nacido, el oxígeno al 100% debe estar disponible como respaldo para los recién nacidos que siguen con cianosis persistente (falta de oxígeno). Según la OMS estima que, entre 4 millones de muertes neonatales, el 23% se debía a la asfixia y las complicaciones relacionadas como falta de oxígeno presentando una saturación baja. (4)

En los últimos años se ha producido una incuestionable evolución en el cuidado intensivo neonatal, y con ello, una disminución de la mortalidad y una optimización progresiva en la vida de los recién nacidos. Junto a ese avance, la enfermería neonatal se ha convertido en un campo de práctica altamente especializado al que cada uno de nosotros, como profesionales, debemos responder actualizándonos permanentemente, a fin de poder brindar cuidados eficientes de alta calidad. (5)

No obstante, a pesar de los esfuerzos en la prevención continúan produciéndose nacimientos de niños prematuros en los que se han hallado varias complicaciones. Entre ellas se señala la enfermedad de la membrana hialina como consecuencia directa de la inmadurez pulmonar y es causa más frecuente de dificultad respiratoria en este tipo de neonato con membrana hialina.(6)

El profesional de la salud (médico) indica la administración de oxigenoterapia al recién nacido en disposición de hipoxemia documentada, sospecha clínica de hipoxia en situaciones de emergencia, o en presencia de acontecimientos patológicos que impliquen aumento del consumo de oxígeno, con un fragmento de convulsiones. (7)

Según Gómez Avila la enfermedad de membrana hialina es una causa del síndrome de dificultad respiratoria muy frecuente en el recién nacido pre término. Se ha ejecutado el proyecto de cuidados mediante las intervenciones de enfermería a un prematuro de 31 semanas que ingresó a la unidad de cuidados intensivos neonatales por presentar enfermedad de membrana hialina. (8)

La mortalidad de los neonatos hospitalizados en el servicio de neonatología en el período entre octubre del 2016 a febrero del 2017 representó el 2.59% (n=17) de todos los hospitalizados. Siendo las causas de mortalidad las siguientes: Sepsis neonatal representó el 47.06%; enfermedad de membrana hialina representó el 29.41%; malformaciones congénitas representó el 11.76%; hipoglicemia neonatal representó el 5.88% de todas las causas de mortalidad y la asfixia neonatal severa representó el 5.88%. (9)

Los cuidados de enfermería son muy amplios, entre ellos se debería implementar, evaluar guías y recomendaciones para la administración segura de preparados parenterales y enterales en neonatos, incluyendo el procedimiento para verificar, en el momento de la administración, que la vía es la correcta, y aquellas que garanticen la conservación y

control de caducidad de dichos preparados. Los sistemas de alimentación oral y los de perfusión intravenosa deben estar claramente identificados y ser distinguibles. Asimismo, siempre que se encuentren comercializados, se deben utilizar dispositivos específicos que constituyan una barrera física que haga imposible que el medicamento se administre por la vía equivocada. La implementación de sistemas que reduzcan el riesgo en la manipulación de bombas de infusión (programas específicos con dosis neonatales prefijadas y con sistemas de seguridad) es también considerada de suma importancia en la atención de este tipo de pacientes.(10)

La atención inmediata al recién nacido es primordial para garantizar la buena salud del bebé y la calidad de vida que llegue a tener a futuro, la correcta evaluación del niño en las primeras horas de vida permiten detectar a tiempo enfermedades congénitas y malformaciones. El personal de enfermería debe tener la formación y el entrenamiento necesarios para la supervisión y procedimientos que se requieren durante los primeros 28 días de vida del bebé, de esto depende el crecimiento y desarrollo del niño. Los enfermeros(as) deben brindar los cuidados de enfermería básicos a los bebés sanos, y cuidados de enfermería intensivos a los nacidos prematuramente o con complicaciones.(11)

Los cuidados de enfermería en las primeras horas de vida del neonato con falta de oxígeno en la UCI Neonatal es crucial para ser determinante en el actuar futuro de su estado físico y neurodesarrollo. Por ende la enfermera debe brindar comodidad y confort frente a un medio ambiente muy diferente al materno; con un adecuado apoyo tecnológico y manejo de alta especialización. (12)

**PREGUNTA GENERAL**

- ¿Cómo son los cuidados de enfermería en la administración de oxigenoterapia en el recién nacido del servicio de neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno - 2020?

**PREGUNTAS ESPECÍFICAS**

- ¿Cómo son los cuidados de enfermería durante la administración de oxigenoterapia en el recién nacido con la fase I (cánula nasal, casco cefálico), en el servicio de neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno - 2020?
- ¿Cómo son los cuidados de enfermería durante la administración de oxigenoterapia en el recién nacido con fase II y III (ventilación mecánica, cpap “presión continua en la vía aérea”), en el servicio de neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno - 2020?

## 1.2. ANTECEDENTES

### 1.2.1 A NIVEL INTERNACIONAL

Según estudios realizados en Argentina indican que para la aplicación de oxigenoterapia es primordial la capacitación continua del personal de salud a fin de reducir los efectos secundarios que pueda ocasionar este tratamiento. La enfermera debe tener cuidado para poder colocar el oxígeno a los neonatos, teniendo en cuenta los diferentes modos de administración y se detallan cada una de las enfermedades que pueden ser producto de un uso inadecuado del mismo. (13)

Como se muestra en los estudios realizados en Alemania el oxígeno es utilizado como terapia, el oxígeno puede ser utilizado para recuperar muchas disfunciones orgánicas y celulares. La falta de oxígeno (hipoxia) puede traer consigo problemas serios de salud para los seres humanos. (14).

Se realizaron trabajos de investigación en Quito Ecuador En base al análisis estadístico de este estudio, el uso de AF como método de soporte ventilatorio inicial, tiene similar eficacia que la CPAP convencional al analizar la variable falla al tratamiento. Y el uso de del dispositivo de AF tiene ventaja significativa sobre la CPAP al analizar la variable efecto adverso, en los recién nacidos con edad gestacional de 32 semanas a 36.6 semanas que presentan SDR leve a moderada.(15)

Así mismo en el estudio de Solola 2013 llegó a la conclusión que el 86,67 conoce las consecuencias del mal uso del O<sub>2</sub> y el 73,33 refiere saber de la existencia de un protocolo para administrar O<sub>2</sub>, pero solo la mitad de la población lo aplica, Hay un 10% que conoce sobre las legislaciones o decretos respecto al protocolo de administración de O<sub>2</sub>. Por otra parte, la valoración de la dificultad respiratoria la realiza el 93,33% de los encuestados y la misma cantidad la registra en la hoja de enfermería. El 93,33% maneja

el sensor de saturimetría pero solo el 80% revisa el sensor en cada turno. Y el 60% programa la alarma del sensor para saber el RN se encuentra en valores normales o requiere mayor o menor cantidad de O<sub>2</sub>, siendo solo 6,67 % Cumplir el protocolo ,para saber el RN se encuentra en valores normales o requiere mayor o menor cantidad de O<sub>2</sub> y Conocer el nivel de saturación de O<sub>2</sub> del RN. (16)

### 1.2.2. A NIVEL NACIONAL

Un estudio realizado en Chiclayo en Recién Nacidos con Oxigenoterapia informa que solo el 13.6% de enfermeras alcanza un nivel alto de conocimientos sobre oxigenoterapia, la mayoría (81.8%), alcanza el nivel medio. El 45% alcanza un nivel alto de conocimientos en la dimensión generalidades que involucra fisiología de la adaptación pulmonar del RN, El 68.2% de enfermeras alcanza un nivel de práctica regular, seguido del nivel bajo (31.8%), ninguna alcanza el nivel alto; En lo referente a la valoración el 100% de enfermeras al ingreso del turno y cada tres horas, verifica los parámetros de signos vitales en el monitor conectado al RN, el flujo y FiO<sub>2</sub> del sistema oxigenatorio, el esfuerzo respiratorio del RN aplicando el Test de Silverman y observa la presencia de secreciones orotraqueales. Solo el 4.5% de las licenciadas enfermeras no evalúa los límites de alarma de la saturación de oxígeno conforme las recomendaciones para el peso y la edad gestacional. (3)

Por lo tanto se efectuó una investigación en Trujillo en recién nacidos que requieren oxígeno; donde se llega al resultado de evitar la hipoxia en un recién nacido, si el neonato llega a saturar menos de 85% se administra oxígeno, pero sin causar hiperoxia, actualmente se sabe que si los niveles de FiO<sub>2</sub> superan una saturación entre 95% y 100 % son potencialmente peligrosos que pueden llegar a causar la retinopatía. (17)

Después de analizar los resultados en Trujillo se llegó a las siguientes conclusiones; El 50% de las enfermeras presentó un nivel de conocimiento deficiente, el 32.6% bueno y el

17.4% regular. El 50% de las enfermeras brindan un cuidado de enfermería adecuado y 50% inadecuado. Existe relación entre el nivel de conocimiento y el cuidado de enfermería que se brinda al neonato prematuro para la prevención de Retinopatía ( $p = 0.018$ ). (18)

### 1.2.3. A NIVEL REGIONAL

Otro estudio realizado en Puno llega a la conclusión que la Asfixia Perinatal se define como la situación que afecta al feto o al recién nacido en el momento del nacimiento, debido a una disminución del intercambio gaseoso materno fetal, con disminución de los niveles de O<sub>2</sub> en sangre, lo que se denomina hipoxia, asociada con elevación de CO<sub>2</sub>, conocida como hipercapnia, y disminución del flujo sanguíneo, llamada isquemia. (19)

La mortalidad de los neonatos hospitalizados en el servicio de neonatología en Puno representa el 8,13 % (n=17) de los pacientes con morbilidad; siendo las principales causas de mortalidad las siguientes; la asfixia neonatal severa representa el 5.88%; recién nacidos pre término representaron el 25,36 %;; los recién nacidos con el diagnóstico de dificultad respiratoria del recién nacido(enfermedad de membrana hialina) representaron el 7,18%; neumonía congénita 49 representaron el 2,87 %; se evidencia que los principales factores maternos presentes de morbilidad en neonatos fueron: según lugar de procedencia el rural representó el 53,11, mientras que el grado de instrucción secundaria representó el 57,89; las madres con menos de 19 años cuyos RN presentaron morbilidad fueron el 48,32%; mientras que en las madres con menos de 6 controles prenatales sus RN representaron el 57,89 con morbilidad. (9)

Otro estudio de investigación en Juliaca da a conocer que de 228 recién nacidos prematuros, 182 presentaron morbilidad (79.8%) y 41 fallecieron (17.9%); las causas de morbilidad fueron, Membrana hialina (42.3%), Neumonía (5.5%), Asfixia perinatal (3.3%); las causas de mortalidad fueron, Membrana hialina (36.6%), Neumonía y Asfixia perinatal

(4.9% cada una); se encontró una asociación como factor de riesgo: prematuro extremo (OR:4.17; IC:1.01 a 18.17; p:0.03) y asociación como factor protector: prematuro leve (OR:0.17; IC:0.06 a 0.44; p:0.001); no se encontró asociación: sexo y peso del prematuro, edad, procedencia, control prenatal, grado de Instrucción, ocupación, índice de masa corporal y antecedentes gineco obstétricos de la madre, y tipo de parto. (20)

### 1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### OBJETIVO GENERAL

- Determinar los Cuidados de Enfermería en la administración de Oxigenoterapia en el Recién Nacido del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno - 2020.

#### OBJETIVO ESPECÍFICO

- Identificar los Cuidados de Enfermería durante la Administración de Oxigenoterapia en el Recién Nacido con Fase I (Cánula Nasal, Casco Cefálico), en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno - 2020
- Identificar los Cuidados de Enfermería durante la Administración de Oxigenoterapia en el Recién Nacido con Fase II y III (Ventilación Mecánica, CPAP “Presión Continua en la Vía Aérea”), en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno - 2020

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1. MARCO TEÓRICO

##### 2.1.1. CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA ADMINISTRACIÓN DE OXIGENOTERAPIA

La salud y los cuidados son universales pero las formas de llevar a cabo estos cuidados y de concebir la salud vienen definidas de manera diferente según las culturas. En el contexto multicultural en el que vivimos se ha de valorar las creencias y valores de nuestros pacientes para así poder proporcionar cuidados enfermeros efectivos, satisfactorios y coherentes con su cultura. (21)

La función propia de la enfermera consiste en atender al recién nacido, adulto, enfermo o sano, en la ejecución de aquellas actividades que contribuyen a su salud o a su restablecimiento (o a evitarle padecimientos en la hora de la muerte), actividades que él realizaría por sí mismo si tuviera la fuerza, voluntad o conocimientos necesarios. Igualmente corresponde a la enfermera cumplir esta misión en forma que ayude al enfermo a independizarse lo más rápidamente posible. (22)

Los cuidados de enfermería son un concepto, añadido en la naturaleza del ser humano como una obligación básica que asegura la calidad en el cuidado del paciente, ya que se fundamenta en un espacioso marco teórico y permite individualizar las necesidades reales y potenciales del paciente, familia y comunidad. Asimismo se valora al paciente cuando no tiene conocimiento, voluntad o capacidad por sí mismo para mantener su salud. Igualmente, las enfermeras afrontan un número creciente de niños pre término, donde la sobrevida y presencia de complicaciones son proporcionalmente directas a la edad gestacional, dando lugar a un aumento en la morbilidad, estancia hospitalaria y letalidad, si no se ha proporcionado la atención adecuada y en especial la que le brinda la enfermera. El cuidado enfermero en pacientes prematuros se ha apoyado en el modelo de atención de Marjorie Gordon, que abarca las disposiciones preventivas que debe llevar a cabo el personal de enfermería y que sirven de guía en las áreas de atención donde desarrollan sus actividades profesionales.(23)

#### **2.1.1.1 Lavado de manos:**

En la actualidad existen muchas infecciones nosocomiales que representan un desafío creciente en las Unidades de Neonatología, que ha ido aumentando y haciéndose más complejo. Por un lado, se atiende a niños cada vez más inmaduros y pacientes quirúrgicos (quienes requieren periodos largos de hospitalización), que son especialmente vulnerables a los gérmenes, se utilizan procedimientos tecnológicos avanzados, que en muchas ocasiones son nuevas fuentes de entrada para las infecciones como por ejemplo la utilización de catéteres, de alimentación parenteral, la asistencia respiratoria, el tratamiento farmacológico, la utilización de procedimientos invasivos, tanto diagnósticos como terapéuticos, ha dado lugar a un campo propicio para la invasión bacteriana, que junto con un huésped inmunológicamente deprimido. (24)

El lavado de manos es un método único y más importante en prevención de la diseminación de infecciones. En el medio hospitalario se considera íntimamente relacionado a la reducción de infecciones nosocomiales. Tanto la frecuencia como la importancia del lavado de manos son considerablemente subóptimas en el personal de salud a nivel mundial cuyo desempeño promedio rara vez excede 50%. A pesar que se reconoce la importancia del lavado de manos el apego a normas es mínimo por distintas razones. Es por estas razones que la OMS lanzó la iniciativa “Manos Limpias – Salvan Vidas” como parte del primer reto del programa “Una Atención Limpia es una Atención Segura”. (25)

Los pasos para una técnica correcta de lavado de manos según la Organización Mundial de la Salud son:

- Empapar las manos
- Aplicar suficiente jabón para cubrir toda la mano
- Friccionar las palmas entre sí
- Friccionar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos , y viceversa
- Friccionar las palmas de las manos entre sí , con los dedos entrelazados
- Friccionar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta , manteniendo unidos los dedos
- Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, friccionar con un movimiento de rotación, y viceversa.
- Friccionar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa.
- Enjuagar las manos.
- Secarlas con una toalla de un solo uso.

- Utilizar la toalla para cerrar el grifo. (26)

#### 2.1.1.2. Cambios de Posición al Neonato

Una buena postura de un recién nacido prematuro en la incubadora favorece su adaptación al medio, le permite obtener límites que ayudan a su regularización y a su vez a la organización de la conducta, favorece su termorregulación y disminuye los movimientos antigravitatorios. También le ayuda a mejorar la energía que es necesaria para mantener sus funciones vitales y ayuda como terapia no farmacológica para aliviar el dolor.

- **Decúbito supino:**

Es la postura necesaria en caso de intervenciones del equipo, sin embargo no es demasiado cómoda para el recién nacido prematuro.

- posicionarse con las rodillas flexionadas
- La cabeza alineada con el cuerpo, con el fin de evitar fluctuaciones de la presión intracraneal.
- Los miembros inferiores dentro de un nido de ropa.
- Colocar rulos laterales para prevenir la abducción y rotación externa de caderas.
- Opcionalmente un cojín occipital, siempre teniendo en cuenta no dificultar la entrada del oxígeno por la vía respiratoria.

- **Decúbito prono:**

Facilita la oxigenación y disminuye el reflujo gastroesofágico, pero nos apoyaremos con la monitorización de los signos vitales. Es aconsejable utilizar un cojín interescapular para evitar la retracción de hombros y favorecer la sensación de abrazo.

- **Decúbito lateral:**

Esta postura es más favorable para el recién nacido prematuro, ya que le permite la exploración del ambiente y la actividad mano-boca, además de facilitar la flexión. Es recomendable acercar las manos del recién nacido para evitar la retracción escapular. (27)

### **2.1.1.3. Limpieza de Fosas Nasales del Neonato**

El suero fisiológico es como un pañuelo para los recién nacidos para desechar secreciones nasales y puedan respirar mejor, lavar las fosas nasales con suero fisiológico preferentemente antes de las tomas o del sueño. Realizar el lavado con la cabeza de lado para evitar atragantamientos.(28)

Sin embargo, no es recomendable usar con tanta frecuencia los aspiradores de secreciones. La presión de succión que se produce puede ocasionar sensaciones desagradables en el oído y reseca la mucosa (piel que recubre por dentro la nariz). Así que es mejor evitar su uso: una o dos veces al día, solo si hay mucho moco para aspirar y sin hacerlo de forma abrupta.(29)

Procedimiento para realizar limpieza de Fosas Nasales:

- Realizar lavado de manos.
- Preparar materiales para usar guantes, suero fisiológico, jeringa, pera de goma.
- Colocar al Recién Nacido en una posición adecuada; envolverlo en una sábana para que no se mueva y no podamos lesionar.
- Preparamos el Suero Fisiológico si es necesario hacerlo entibiar a baño maria.
- Introducir unas gotitas con ayuda de la jeringa a cierta distancia del orificio de la nariz, así el Recién Nacido no se siente tan incómodo como si se le introduce la punta de la jeringa en la nariz.

- Succionar con la pera de goma los moquitos tiene que ser siempre suave para que resulte segura y no lesione el oído. (30)

## **2.1.2 RECIÉN NACIDOS QUE NECESITEN O RECIBEN OXIGENOTERAPIA**

### **2.1.2.1. La enfermedad de membrana hialina (EMH)**

El síndrome de distrés respiratorio neonatal (SDR) o enfermedad de membrana hialina (EMH) es la patología respiratoria más común en el recién nacido prematuro. Normalmente afecta a los recién nacidos de menos de 35 semanas de edad gestacional (EG) y es causada por déficit de surfactante, sustancia tenso activa producida por los neumocitos tipo II que recubre los alvéolos. Su incidencia se incrementa respecto a la edad de gestación de manera que afecta al 60% de los menores de 28 semanas de EG y a menos del 5% de los mayores de 34 semanas de EG. (31)

### **2.1.2.2. Enfermedad Pulmonar por Inmadurez Congénita (EPIC)**

Es una entidad frecuente en los recién nacidos pretérminos (nacidos antes de las 37 semanas de edad gestacional) y aporta un número significativo de fallecidos en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). (32)

### **2.1.2.3. Síndrome de Dificultad Respiratoria Neonatal (SDR)**

Es un estado clínico de causa diversa, que se caracteriza por una respiración anormal con alteración del intercambio gaseoso, la oxigenación y la eliminación del anhídrido carbónico; constituye una de las afecciones más frecuentes en el RN. Los problemas respiratorios pulmonares pueden estar condicionados por la reabsorción del líquido del pulmón y la prematurez (taquipnea transitoria del RN y la enfermedad de la membrana hialina), por la asfixia perinatal (síndrome de aspiración meconial), las infecciones

respiratorias (neumonía neonatal), por trastornos de la circulación pulmonar (hipertensión pulmonar) o por problemas crónicos (displasia broncopulmonar).(33)

#### **2.1.2.4. Asfixia Neonatal**

La asfixia se define como la falta de oxígeno (hipoxia) o la falta de perfusión (isquemia) en diversos órganos. Se acompaña de acidosis láctica en los tejidos y si se asocia a hipo ventilación, presenta hipercapnia. En un 90% están en relación con el periodo de ante parto e intra parto, como consecuencia de insuficiencia placentaria, que determina en el feto la incapacidad para recibir O<sub>2</sub> y eliminar CO<sub>2</sub>. El resto de casos se producen en relación a insuficiencia cardiopulmonar o neurológica en el post parto. (34)

#### **2.1.2.5. La Displasia Broncopulmonar (DBP)**

Es la enfermedad pulmonar crónica más frecuente del recién nacido, la cual afecta predominantemente al prematuro con muy bajo peso al nacer. El riesgo de desarrollar DBP aumenta a menor edad gestacional y peso al nacimiento; el mayor riesgo lo tienen los más prematuros y los más enfermos. El 95% de los casos tiene menos de 34 semanas de edad gestacional al nacer, de éstos el 75% son menores de 32 semanas y sólo el 5% de los neonatos próximos a ser término la desarrollan. (35)

#### **2.1.3. OXIGENOTERAPIA**

El oxígeno es el fármaco más utilizado en neonatología, ya que los problemas relativos a la insuficiencia respiratoria ocupan un primer lugar en la enfermedad neonatal. La utilización clínica del oxígeno requiere que se tengan conocimientos de aspectos propios al metabolismo oxidativo y de las consecuencias patológicas resultantes de su utilización con objeto de lograr un adecuado equilibrio. El balance entre hipoxemia e hiperoxemia es necesario para evitar resultados negativos en tejidos especialmente sensibles, como el sistema nervioso central, la retina, el pulmón o el aparato digestivo. Es más, los

balanceos frecuentes de la concentración de oxígeno en particular son dañinas y deben ser evitadas. La integración de la pulsioximetría a la práctica clínica ha permitido un control mucho más preciso de la oxigenoterapia. Sin embargo, el clínico y la enfermería deberían conocer a fondo las limitaciones de estos dispositivos y la incapacidad que todavía existe en la actualidad para mantener de forma continuada a los pacientes dentro del rango prescrito. Los prematuros con edad gestacional  $\leq 28$  semanas que precisen oxígeno en el período posnatal deberán mantenerse dentro de un rango de saturación de 90–95%. (36)

El suplemento de O<sub>2</sub> es un componente importante en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). Se requiere una vigilancia cuidadosa para minimizar la toxicidad pulmonar o las consecuencias de la hipoxemia o de la hiperoxia. Las dos complicaciones principales de exceso de O<sub>2</sub> son la lesión pulmonar y la retinopatía del prematuro. La saturación de oxígeno (SpO) óptima para los prematuros atendidos en UCIN aún es un tema que no tiene una respuesta clara. (Mir Villamayor, 2016).

La oxigenoterapia es un método terapéutico destinado a prevenir y tratar la hipoxia aumentando el contenido de oxígeno en la sangre arterial. Su uso debe ser prescrito y fundamentado en una razón válida. Su administración debe realizarse de una forma correcta y segura. El objetivo de la oxigenoterapia es aumentar el aporte de oxígeno a nivel tisular utilizando al máximo la capacidad de transporte del tejido sanguíneo. La cantidad de oxígeno en el gas inspirado debe ser tal que su presión parcial en el alvéolo alcance niveles suficientes para saturar al máximo la hemoglobina. Es fundamental que el aporte de oxígeno se vea correspondido con una tasa normal de hemoglobina, una conservación de la función cardiovascular y una correcta circulación capilar. (Míguez Burgos, Muñoz Simarro, & Tello Pérez, 2011)

La oxigenoterapia es la modalidad terapéutica más recomendable para el tratamiento de deficiencias de ventilación/perfusión, intercambio de gases e hipoventilación; por tanto, para la Fisioterapia Cardiopulmonar es de significativa importancia conocer su soporte conceptual y aplicación. (37)

#### **2.1.4. CUIDADOS EN LAS FASES DE ADMINISTRACIÓN DE OXIGENOTERAPIA**

##### **FASE I**

##### **2.1.4.1. CÁNULA NASAL**

Este sistema permite que la presión positiva sea continua de las vías respiratorias. La cánula de flujo alto suministra oxígeno o una mezcla de oxígeno y aire a través de tubos pequeños y delgados que se colocan dentro de los orificios nasales, y se ha introducido recientemente como otra forma posible de asistencia no invasiva. Está compuesta por un tubo conector transparente de 2 metros de longitud, el cual cuenta con un embudo para poder acoplar en la toma de oxígeno. Del otro extremo salen dos tubos con forma de Y, de menor calibre con una longitud de 50 centímetros cada uno, provistos de un puente nasal con entrada a las fosas nasales. Estos están esterilizados mediante sistema de óxido de etileno, y vienen listos para asistir al paciente. Asimismo se indica la administración de oxígeno en presencia de hipoxemia documentada, sospecha clínica de hipoxia en situaciones de emergencia, o ante eventos patológicos que impliquen aumento del consumo de oxígeno, como un episodio de convulsiones. También puede ser empleado como oxigenoterapia, es un tratamiento de prescripción médica en el que se administra oxígeno en concentraciones elevadas con la finalidad de prevenir o tratar la deficiencia de oxígeno (hipoxia) en la sangre, las células y los tejidos del organismo. Aunque su principal indicación es para la insuficiencia respiratoria crónica.(38)

### **Cuidados de Enfermería en Cánula Nasal**

- Lavado de manos según guía técnica.
- Utiliza técnica aséptica en cada procedimiento.
- Calzado de guantes según guía técnica.
- Controla regularmente la posición y ajuste de la cánula nasal.
- Comprueba que las fosas nasales del neonato se encuentren permeables, libres de secreciones.
- observa los puntos de apoyo de la cánula, especialmente en pabellones auriculares y mucosa nasal.
- conservar limpio el dispositivo y desechar en caso de que se ensucien o deterioren.
- Favorece la higiene bucal y nasal y facilita la hidratación oral.
- Mantiene al recién nacido tranquilo, en posición Trendelenburg.
- Realiza Balance hidroelectrolítico diariamente.
- Vigila los signos y síntomas de cualquier complicación.
- Observa la saturación de Oxígeno en el neonato y realiza evaluación física.

#### **2.1.4.2. CASCO CEFÁLICO U OXIHOOD**

El casco cefálico es un instrumento utilizado para aplicar la oxigenoterapia en neonatología, en la mayoría de los casos en bebés prematuros. El oxígeno que se suministra es caliente y húmedo (importantísimo que sea así, para que no se le sequen las vías nasales al recién nacido y no se produzcan hipotermias). Se pueden suministrar diferentes concentraciones de oxígeno dependiendo de las necesidades del paciente.

La administración de oxígeno a través del casco cefálico, para administrarse en pacientes pediátricos (neonatos y lactantes menores) el cual contiene un indicador para la limitación de la concentración de oxígeno, para que no exceda del 40%, reduciendo el riesgo de

fibroplasia retroventricular. El casco cefálico se encaja en la cabeza del recién nacido, suministrando oxígeno húmedo tibio en concentraciones altas. (39)

El halo o casco cefálico es un semicilindro de acrílico transparente, abierto en sus extremos, que se acomoda rodeando la cabeza del recién nacido. Se utiliza en neonatos con alteración en la oxigenación, que pueden sostener una mecánica ventilatoria espontánea efectiva, generalmente en la fase aguda de la enfermedad respiratoria. (7)

### **Cuidados de Enfermería en Casco Cefálico**

- Lavado de manos según guía técnica.
- Utiliza técnica aséptica en cada procedimiento.
- Calzado de guantes según guía técnica.
- Coloca el casco cefálico al neonato manteniendo libre el espacio entre el cuello y el casco.
- Mantener un flujo de oxígeno 5 lts por min. O mayor.
- Mantiene la mezcla de oxígeno húmedo y tibio.
- Monitoriza y controla la concentración de oxígeno.
- Evita abrir o retirar al neonato del casco durante la terapia.
- Cambia el agua del humidificador c/24 horas.
- Aspirar las vías aéreas superiores según necesidad.
- Mantiene al recién nacido tranquilo, en posición Trendelenburg
- Realiza Balance hidroelectrolítico diariamente.
- Vigila los signos y síntomas de cualquier complicación.
- Observa la saturación de Oxígeno en el neonato y realiza evaluación física.

## FASE II

### 2.1.5.1. CPAP (CONTINUOS POSITIVE AIRWAY PRESSURE, PRESIÓN POSITIVA CONTINUA EN LA VÍA AÉREA)

La CPAP es una modalidad de VMNI (La ventilación mecánica no invasiva) muy utilizada actualmente en muchos ámbitos y edades. Es un dispositivo que genera una presión positiva de aire continuo que permite mantener abierta la vía aérea, evitando el colapso de los pulmones y ayudando al proceso de ventilación en algunas patologías o problemas respiratorios. (40)

La administración de presión positiva en la vía aérea (CPAP) se emplea para tratar la dificultad respiratoria en recién nacidos desde hace más de treinta años con distintas formas o con diferentes sistemas. Las siglas CPAP en inglés o PPC en castellano significan (presión positiva continua en la vía aérea) y designa a un sistema de soporte ventilatorio que consiste en el mantenimiento de una presión supra-atmosférica o presión positiva, como condición indispensable, respira espontáneamente. (41)

El tratamiento de elección en pacientes con apnea moderada a severa sintomático. Es un equipo que utilizado mientras el paciente duerme evita el colapso de la vía aérea. Funciona a través de la generación de presión positiva a nivel de la faringe formando una verdadera cámara neumática, eliminando el ronquido, las Hipo apnea y los eventos de obstrucción. (42)

#### **Cuidados de Enfermería en el CPAP**

- Lavado de manos según guía técnica.
- Utiliza técnica aséptica en cada procedimiento.
- Calzado de guantes según guía técnica.
- Aspira las vías aéreas superiores (boca-nariz), antes de colocar el Pront nasal.

- Instala el respirador y el humidificador calentador.
- Coloca y conecta el circuito al respirador en forma aséptica.
- Mantiene la cánula nasal (Pront) segura y correctamente ubicada en las narinas (con frecuencia).
- Observa con frecuencia la piel alrededor del dispositivo nasal y la fijación.
- Mantiene al recién nacido tranquilo, en posición Trendelenburg
- Realiza Balance hidroelectrolítico diariamente.
- Vigila los signos y síntomas de cualquier complicación.
- Observa la saturación de Oxígeno en el neonato y realiza evaluación física.

### **FASE III**

#### **2.1.6.1. VENTILACIÓN MECÁNICA**

La enfermedad respiratoria es grave un problema más común en el recién nacido prematuro. Se examinan las diferentes formas de ventilación mecánica utilizadas en el recién nacido, sus indicaciones, los parámetros a fijar, así como las posibles complicaciones. Se define como la atención a través de un tubo traqueal de ciclos de presión positiva que se repiten de modo intermitente, con frecuencias de 1 a 150 veces por minuto.

La ventilación mecánica (VM) es un recurso terapéutico de soporte vital, que ha contribuido decisivamente en mejorar la sobrevida de los pacientes en estado crítico, sobre todo aquellos que sufren insuficiencia respiratoria aguda (IRA). La mejor comprensión de los procesos fisiopatológicos y los recientes avances informáticos que han mejorado los ventiladores mecánicos, facilitan el tratamiento de estos pacientes. La ventilación mecánica es un tratamiento de soporte vital, en el que utilizando una máquina que suministra un soporte ventilatorio y oxigenatorio, facilitamos el intercambio gaseoso y el trabajo respiratorio de los pacientes con insuficiencia respiratoria. El ventilador

mecánico, mediante la generación de una 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 obteniendo un volumen de gas que entra y luego sale del sistema.

(43)

### **Cuidados de Enfermería en Ventilación Mecánica**

- lavado de manos según guía técnica.
- Utiliza técnica aséptica en cada procedimiento.
- Calzado de guantes según guía técnica.
- Chequea las conexiones de O<sub>2</sub> y coloca correctamente los tramos del ventilador.
- Comprueba que el paciente esté correctamente intubado.
- Cambia las conexiones del equipo y los depósitos de agua del humidificador cada 24 horas.
- Mantener ajustada las conexiones de los tramos, prevenir el acodamiento y desplazamiento del tubo endotraqueal.
- Prevenir la acumulación de agua en los circuitos.
- Sujetar las conexiones del ventilador con guantes estériles.
- Mantiene al recién nacido tranquilo, en posición Trendelenburg
- Realiza Balance hidroelectrolítico diariamente.
- Vigila los signos y síntomas de cualquier complicación.
- Observa la saturación de Oxígeno en el neonato y realiza evaluación física.

## 2.2. MARCO CONCEPTUAL

**Cuidados de Enfermería:** Los cuidados de enfermería, abarcan diversas atenciones que un enfermero debe dedicar a su paciente. Sus características dependen del estado y la gravedad del sujeto, aunque a nivel general puede decirse que se orientan a monitorear la salud y a asistir sanitariamente al paciente. (44)

**Administración:** La administración medicamentosa es un procedimiento mediante el cual se proporciona un medicamento a un paciente. Lo debe realizar personal sanitario calificado y se debe garantizar en todo momento la seguridad del paciente. (45)

**Oxigenoterapia:** La Oxigenoterapia es la administración de oxígeno a una concentración mayor de la que se encuentra en el aire ambiental, con el fin de aumentar la concentración de oxígeno en sangre y prevenir lesiones por hipoxia. Generalmente la pauta un médico,. (46)

**Neonatología:** Son los primeros 7 días, hasta los 28 días de vida del niño, posterior a los cuales se le considera como "lactante" entrando ya al campo de la pediatría propiamente dicha. Los principales pacientes de los neonatólogos son los neonatos (recién nacidos) que están enfermos o requieren un cuidado especial debido a que son prematuros, tienen bajo peso o sufren malformaciones. (47)

**Recién nacido:** Un recién nacido es un bebé que tiene 28 días o menos desde su nacimiento, bien sea por parto o por cesárea.<sup>12</sup> La definición de este período es importante porque representa una etapa muy corta de la vida; sin embargo, en ella suceden cambios muy lentos que pueden derivar en consecuencias importantes para el resto de la vida del recién nacido.

### 2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

#### HIPÓTESIS GENERAL

- Los Cuidados de Enfermería son Eficientes al Momento de Aplicar Oxigenoterapia a los Recién Nacidos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno – 2020.

#### HIPÓTESIS ESPECÍFICA

- Los Cuidados de Enfermería con Oxigenoterapia en los Recién Nacidos son eficientes con la Fase I (Cánula nasal y casco cefálico), en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno – 2020.
- Los Cuidados de Enfermería durante la administración de Oxigenoterapia en los Recién Nacidos tienen mayor efectividad con Fase II y III (Ventilación Mecánica, CPAP “Presión Continua en la Vía Aérea”), en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno - 2020?

### CAPÍTULO III

#### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

##### 3.1. ZONA DE ESTUDIO

El presente estudio de investigación se realizó en el Servicio de Neonatología que cuenta con cuatro ambientes; Referidos, Intermedios, Prematuros y Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) ; del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno que se encuentra ubicado en la avenida el Sol del Barrio Victoria entre los jirones Ricardo Palma, Tacna y José Antonio Encinas.

##### 3.2. TAMAÑO DE MUESTRA

**POBLACIÓN:** Se consideran a 12 enfermeras que laboran en el servicio de neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón-Puno.

**MUESTRA:** fue el total de la población.

$$N = n$$

**Donde:**

**N** = Tamaño de la Población

**n** = Tamaño de Muestra

**Remplazando:**

$$N = 12$$

**Donde:**

**N** = Tamaño de la Población

**n** = 12 enfermeras

Por lo tanto la muestra para el presente trabajo de investigación se consideró el 100 % del universo.

**CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:****INCLUSIÓN:**

- ★ Se incluyeron a todas las Lic. en Enfermería que laboran en el servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno.

**EXCLUSIÓN:**

- ★ Se excluye al personal de salud externo que no labora en el servicio de neonatología.
- ★ Se excluye al personal de salud que no son licenciados en enfermería (Médicos, Técnicos en enfermería, entre otros).

**3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS****3.3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

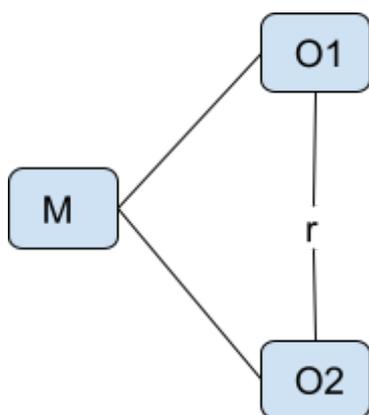
El siguiente trabajo de investigación fue de tipo cuantitativo, porque se recolectó datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías, en el siguiente trabajo de investigación se cuantificó las variables: cuidados de enfermería en la administración de oxigenoterapia.

### 3.3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación fue transversal, porque se recolectaron los datos en un solo momento, en un tiempo único y no se efectuó seguimiento posterior.

Fue correlacional, porque describió relaciones entre las variables en un momento determinado, ya sea en términos correlacionales o en función de causa-efecto. El propósito de este trabajo de investigación fue determinar los cuidados de enfermería en la administración de oxigenoterapia en el recién nacido en el servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno – 2020.

El diseño de investigación que se empleó fué el siguiente:



**M:** Enfermeras del servicio de Neonatología del Hospital Regional “MNB” Puno.

$o_1$  : Cuidados de enfermería en el recién nacido en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional “MNB” Puno.

$o_2$ : Administración de oxigenoterapia en el recién nacido en el Servicio de neonatología del Hospital Regional “MNB” Puno.

**r:** determinar los cuidados de enfermería en la administración de oxigenoterapia en el recién nacido en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional “MNB” Puno.

### 3.3.3. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**MÉTODO:** Guía Observacional.

Observar al profesional de enfermería sobre los cuidados que realiza en el procedimiento de aplicar oxigenoterapia al Recién Nacido.

**TÉCNICA:**

- Como primera acción se solicitó el permiso al Director del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón – Puno.
- Seguidamente se solicitó permiso correspondiente para la ejecución del proyecto de investigación a la jefa del departamento de enfermeras.
- Posteriormente se solicitó el permiso correspondiente a la jefa de enfermeras de neonatología para la ejecución del proyecto de investigación.
- Tener el consentimiento informado del profesional de enfermería para realizar el trabajo de investigación.
- Se aplicó una guía observacional al profesional de enfermería para la recolección de los cuidados de enfermería en la administración de oxigenoterapia.
- La investigadora estuvo permanentemente en dos turnos; mañana y tarde, para aplicar la guía de observación, no se indicó el objetivo al personal de enfermería para no varía nuestros resultados
- Se clasificó a los recién nacidos que necesitan oxigenoterapia.
- El instrumento se midió con la escala de Likert en : Siempre , casi siempre, A veces, casi nunca y nunca

**INSTRUMENTO:**

- Se aplicó una Guía de Observación a las enfermeras que laboran en los tres turnos de trabajo: mañana, tarde y noche.

La Guía de observación fue validada. Que consta de dos partes: la primera parte lleva el título del proyecto y la segunda parte las pregunta en un total de 6 preguntas, donde la investigadora marco con un aspa la respuesta que se obtiene durante la observación.

**3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES**

**Variable independiente: cuidados de enfermería en la administración de oxigenoterapia**

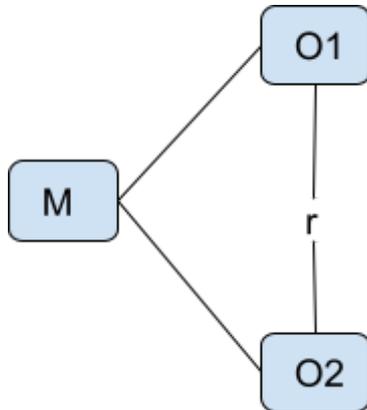
VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍNDICE	ESCALA
Cuidados de Enfermería: El personal de enfermería es uno de la salud que debe adoptar y hacer cumplir las medidas necesarias para lograr una oxigenación segura. Administración de Oxigenoterapia: Es un fármaco más usado en neonatología, cuyo procedimiento terapéutico es prevenir y tratar la hipoxia	Fase II y III	Ventilación Mecánica	<ul style="list-style-type: none"> <li>•lavado de manos según guía técnica.</li> <li>•Utiliza técnica aséptica en cada procedimiento.</li> <li>•Calzado de guantes según guía técnica.</li> <li>•Chequea las conexiones de O2 y coloca correctamente los tramos del ventilador.</li> <li>•Comprueba que el paciente esté correctamente intubado.</li> <li>•Cambia las conexiones del equipo y los depósitos de agua del humectador cada 24 horas.</li> <li>•Mantener ajustada las conexiones de los tramos, prevenir el acodamiento y desplazamiento del tubo endotraqueal.</li> <li>•Prevenir la acumulación de agua en los circuitos.</li> <li>•Sujetar las conexiones del ventilador con guantes estériles.</li> <li>•Mantiene al recién nacido tranquilo, en posición Trendelenburg</li> <li>•Realiza Balance hidroelectrolítico diariamente.</li> <li>•Vigila los signos y síntomas de cualquier complicación.</li> <li>•Observa la saturación de Oxígeno en el neonato y realiza evaluación física.</li> </ul>	Siempre = 5 Casi siempre = 4 A veces = 3 Casi Nunca = 2 Nunca = 1

<p>aumentando el contenido de oxígeno en la sangre arterial.</p>		<p>CPAP (contínuos positivos airway pressure, presión positiva en la vía aérea)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Lavado de manos según guía técnica.</li> <li>•Utiliza técnica aséptica en cada procedimiento.</li> <li>•Calzado de guantes según guía técnica.</li> <li>•Aspira las vías aéreas superiores (boca-nariz), antes de colocar el Pront nasal.</li> <li>•Instala el respirador y el humidificador calentador.</li> <li>•Coloca y conecta el circuito al respirador en forma aséptica.</li> <li>•Mantiene la cánula nasal (Pront) segura y correctamente ubicada en las narinas (con frecuencia).</li> <li>•Observa con frecuencia la piel alrededor del dispositivo nasal y la fijación.</li> <li>•Mantiene al recién nacido tranquilo, en posición Trendelenburg</li> <li>•Realiza Balance hidroelectrolítico diariamente.</li> <li>•Vigila los signos y síntomas de cualquier complicación.</li> <li>•Observa la saturación de Oxígeno en el neonato y realiza evaluación física.</li> </ul>	<p>Siempre = 5 Casi siempre = 4 A veces = 3 Casi Nunca = 2 Nunca = 1</p>
	<p>Fase I</p>	<p>Cánula Nasal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Lavado de manos según guía técnica.</li> <li>•Utiliza técnica aséptica en cada procedimiento.</li> <li>•Calzado de guantes según guía técnica.</li> <li>•Controla regularmente la posición y ajuste de la cánula nasal.</li> <li>•Comprueba que las fosas nasales del neonato se encuentren permeables, libre de secreciones</li> <li>•observa los puntos de apoyo de la cánula, especialmente en pabellones auriculares y mucosa nasal.</li> <li>•conservar limpio el dispositivo y desechar en caso de que se ensucien o deterioren.</li> <li>•Favorece la higiene bucal y nasal y facilita la hidratación oral.</li> <li>•Mantiene al recién nacido tranquilo, en posición Trendelenburg.</li> <li>•Realiza Balance hidroelectrolítico diariamente.</li> <li>•Vigila los signos y síntomas de cualquier complicación.</li> </ul>	<p>Siempre = 5 Casi siempre = 4 A veces = 3 Casi Nunca = 2 Nunca = 1</p>

		Casco Cefálico	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Observa la saturación de Oxígeno en el neonato y realiza evaluación física.</li> </ul>	Siempre = 5 Casi siempre = 4
			<ul style="list-style-type: none"> <li>•Lavado de manos según guía técnica.</li> <li>•Utiliza técnica aséptica en cada procedimiento.</li> <li>•Calzado de guantes según guía técnica.</li> <li>•Coloca el casco cefálico al neonato manteniendo libre el espacio entre el cuello y el casco.</li> <li>•Mantener un flujo de oxígeno 5 lts por min. O mayor.</li> <li>•Mantiene la mezcla de oxígeno húmedo y tibio.</li> <li>•Monitoriza y controla la concentración de oxígeno.</li> <li>•Evita abrir o retirar al neonato del casco durante la terapia.</li> <li>•Cambia el agua del humidificador c/24 horas.</li> <li>•Aspirar las vías aéreas superiores según necesidad.</li> <li>•Mantiene al recién nacido tranquilo, en posición Trendelenburg</li> <li>•Realiza Balance hidroelectrolítico diariamente.</li> <li>•Vigila los signos y síntomas de cualquier complicación.</li> <li>•Observa la saturación de Oxígeno en el neonato y realiza evaluación física.</li> </ul>	A veces = 3 Casi Nunca = 2 Nunca = 1

### 3.5. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO

El diseño de investigación que se empleó fue el siguiente:



**M:** Enfermeras del servicio de Neonatología del Hospital Regional “MNB” Puno.

$o_1$  : Cuidados de enfermería en el recién nacido en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional “MNB” Puno.

$o_2$  : Administración de oxigenoterapia en el recién nacido en el Servicio de neonatología del Hospital Regional “MNB” Puno.

**r:** determinar los cuidados de enfermería en la administración de oxigenoterapia en el recién nacido en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional “MNB” Puno.

## CAPÍTULO IV

## EXPOSICION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

TABLA N°1. CALIFICACIÓN EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA APLICACIÓN DE OXIGENOTERAPIA POR VENTILACIÓN MECÁNICA

OBSERVACIÓN	20-18	17-14	13-11	10-00
Lavado de manos según guía técnica	8.3%	16.7%	41.7%	33.3%
Utiliza técnica aséptica en cada procedimiento	0 %	25%	33.3%	41.7%
Calzado de guantes según guía técnica	16.7%	25%	33.3%	25 %
Chequea las conexiones de O2 y coloca correctamente los tramos del ventilador	8.3%	33.3%	33.3%	25%
Comprueba que el paciente esté correctamente intubado	0 %	16.7%	41.6%	41.7%
Cambia las conexiones del equipo y los depósitos de agua del humidificador cada 24 horas.	0 %	16.7%	33.3%	50%
Conserva ajustada las conexiones de los tramos, evitar acodamiento y desplazamiento del tubo endotraqueal.	0 %	16.7%	41,7%	41,7%
Evita la acumulación de agua en los circuitos.	0 %	25 %	41.7%	33.3%
Manipula las conexiones del ventilador con guantes estériles.	0 %	0 %	33.3%	66.7%
Mantiene al recién nacido tranquilo en posición trendelenburg.	0 %	33.3%	50 %	16.7%
Realiza Balance hidroelectrolítico diariamente.	100%	0 %	0 %	0 %
Vigila los signos y síntomas de complicación.	0 %	33.3%	66.7%	0 %
Observa saturación de Oxígeno en el neonato y realiza evaluación física	0 %	33.3%	41.7%	25 %

Fuente: elaborado por el investigador

- En esta tabla se observa lo siguiente: lavado de manos según guía técnica el 41.7% y 16.7% de enfermeras obtienen un puntaje de 13 a 11 y 17 a 14 respectivamente por lo que la mayoría cumple adecuadamente con esta actividad.
- En la utilización de técnica aséptica en cada procedimiento la mayoría de la Lic. En enfermería el 33.3% (13 a 11 de nota) y 41.7% (10 a 00 de nota) por lo que es muy necesario que deben utilizar con mayor frecuencia la técnica aséptica en cada procedimiento.
- En el calzado de guantes según guía técnica la mayoría 33.3% (13 a 11 de nota) y 25% (17 a 14 de nota) realizan esta actividad adecuadamente e incluso obtienen la nota de 20 a 18 puntos el 16.7%.
- En cuanto al chequeo de conexiones de Oxígeno y coloca correctamente los tramos del ventilador la mayoría el 33.3% obtiene ambos una nota de 17 a 14 y 13 a 11. Actúan adecuadamente
- En cuanto a la comprobación del paciente esté correctamente intubado el 16.6 % obtiene nota de 17-14 y el 41.7% obtiene la nota de 13 a 11 y el 41.7% tienen nota de 10 a 0 actúan adecuadamente.
- Cambia las conexiones del equipo y los depósitos de agua del humectador cada 24 horas, el 50% de las encuestadas obtienen notas aprobatorias y el otro 50% obtiene notas entre 10 a 00 por lo que es muy necesario hacer mayor esfuerzo de mejorar este aspecto.
- Evita la acumulación de agua en los circuitos la mayoría de las Licenciadas 25% obtiene una nota de 17 a 14 y el 41.67 obtiene una nota de 13 a 11, el 33.3% obtienen nota de 10 a 0 respectivamente, actúan adecuadamente en este Ítems.
- Manipula las conexiones del ventilador con guantes estériles; la mayoría 66.6% obtiene una nota de 10 a 00 y el 33.3% obtiene una nota de 13 a 11, por lo que se debe optimizar el manejo de este Ítems.

- Mantiene al recién nacido tranquilo en posición trendelenburg; en este aspecto la mayoría de las licenciadas 50% y 33.3% obtiene una nota del 13 a 11 y 17 a 14 respectivamente dando lugar a una adecuada atención en esta actividad.
- Realiza Balance hidroelectrolítico diariamente; en este ítems la encuestadas el 100% obtienen una nota eficiente del 20 a 18, un manejo eficiente de este ítems).
- Vigila los signos y síntomas de complicación; la mayoría el 33.3% y 66.7% obtiene una nota de 17 a 14 y 13 a 11 respectivamente siendo es óptimo y adecuado.
- Observa saturación de Oxígeno en el neonato y realiza evaluación física; la mayoría 33.3% y 41.7% obtienen nota vigesimal de 17 a 14 y 13 a 11 respectivamente, siendo óptimo y adecuado

**RESUMEN DE LA TABLA N°1. CALIFICACIÓN EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA APLICACIÓN DE OXIGENOTERAPIA POR VENTILACIÓN MECÁNICA**

Calificación General	N° Enfermeras	%
20-18	1	8,3
17-14	2	16,7
13-11	7	58,3
10-00	2	16,7
TOTAL	12	100

**Fuente: elaborado por el investigador**

Según el resumen de esta Tabla N°1, observamos lo siguiente:

- La mayoría 58.3% y 16.7% de las licenciadas en enfermería poseen conocimientos necesarios y adecuados en cuanto a los cuidados de enfermería en la aplicación de oxigenoterapia por VENTILACIÓN MECÁNICA, obteniendo notas de 13 a 11 y de 17 a 14 respectivamente e incluso existe el 8.3% obtuvo de nota vigesimal de 20 a 18.

- La obtención de nota 20 a 18 es cuando el profesional de enfermería evidencia el logro de los aprendizajes previstos, demostrando incluso un manejo solvente y muy satisfactorio en todos los cuidados de oxigenoterapia.
- La obtención de nota vigesimal de 17 a 14 el profesional de enfermería evidencia el logro de los cuidados durante la oxigenoterapia.
- La obtención de nota 13 a 11 el profesional de enfermería está en camino de lograr los cuidados de oxigenoterapia. previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo, Mientras que una minoría 16.7% obtuvieron una nota de 10 a 00, el cuidado de enfermería es de vital importancia dado que el profesional de enfermería está presente las 24 horas del día con el neonato por lo tanto deben capacitarse y especializarse continuamente en el servicio, de las patologías más comunes en los recién nacidos, los tratamientos utilizados, los beneficios y desventajas, como es la administración de oxígeno y de esta manera garantizar la mejor atención para los neonatos y brindar cuidados eficientes.

En Chiclayo llegan a la conclusión que existe escasa evidencia de la sistematización en la aplicación de la metodología del cuidado enfermero en neonatos con ventilador mecánico, en la valoración se priorizan las necesidades de supervivencia, registrándose solamente las funciones vitales. (48)

**TABLA N°2. CALIFICACIÓN EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA  
APLICACIÓN DE OXIGENOTERAPIA POR CPAP**

<b>OBSERVACIÓN</b>	<b>20-18</b>	<b>17-14</b>	<b>13-11</b>	<b>10-00</b>
Lavado de manos según guía técnica	0 %	25 %	33.3%	41.7%
Utiliza técnica aséptica en cada procedimiento	0 %	25%	33.3%	41.7%
Calzado de guantes según guía técnica	0 %	25 %	33.3%	41.7%
Aspira las vías aéreas superiores (boca-nariz), antes de colocar el Pront nasal	8.3%	25 %	33.3%	33.3%
Instala el respirador y el humidificador calentador	0 %	33.3%	41.7%	25 %
Coloca y conecta el circuito al respirador en forma aséptica	0 %	41.7%	41.7%	16.7%
Mantiene la cánula nasal (pront) segura y correctamente ubicada en las narinas	0 %	25 %	41,7%	33.3%
Observa con frecuencia la piel alrededor del dispositivo nasal y la fijación.	0 %	25 %	50 %	25 %
Mantiene al recién nacido tranquilo en posición trendelenburg.	8.33 %	33.3%	41.7%	16.7%
Realiza balance hidroelectrolítico diariamente	100 %	0 %	0 %	0 %
Vigila los signos y síntomas de compilación	0 %	41.7%	33.3%	25 %
Observa saturación de oxígeno en el neonato y realiza evaluación física.	0 %	25 %	50 %	25 %

**Fuente: elaborado por el investigador**

- En esta tabla se observa lo siguiente: lavado de manos según guía técnica el 33.3% y 25% de Licenciadas en enfermería obtuvieron un puntaje de 13 a 11 y 17 a 14 respectivamente por lo que la mayoría cumple adecuadamente con esta actividad.
- En la utilización de técnica aséptica en cada procedimiento la mayoría de la Lic. En enfermería el 33.3% (13 a 11 de nota) y 41.7% (10 a 00 de nota) por lo que es muy necesario que deben utilizar con mayor frecuencia la técnica aséptica en cada procedimiento.
- En el calzado de guantes según guía técnica la mayoría de licenciadas en enfermería 33.3% (13 a 11 de nota) y 25% (17 a 14 de nota) realizan esta actividad adecuadamente.
- En cuanto a la actividad Aspira las vías aéreas superiores (boca-nariz), antes de colocar el Pront nasal la mayoría de las enfermeras 33.3% y 25% obtuvieron nota de 13 a 11 y 17 a 14 respectivamente, e incluso obtuvieron el 8.3% de enfermeras nota de 20 a 18, por lo que actúan adecuadamente
- En cuanto a Instalar el respirador y el humidificador calentado; la mayoría de licenciadas en enfermería 41.7% y 33.3% obtiene nota de 13-11 y 17 a 14 respectivamente actúan adecuadamente.
- Coloca y conecta el circuito al respirador en forma aséptica; el 41.7% personal de enfermería, mediante la guía de observación obtienen notas de aprobatorias de 17 a 14 y 13 a 11 ambos a la vez, por lo que realizan esta actividad óptimamente.
- Mantiene la cánula nasal (pront) segura y correctamente ubicada en las narinas Evita la acumulación de agua en los circuitos la mayoría de las licenciadas 41.7% y 25% obtiene una nota de 13 a 11 y 17 a 14 respectivamente, actúan adecuadamente en este ítems.

- Observa con frecuencia la piel alrededor del dispositivo nasal y la fijación; la mayoría 50 % y 25% obtienen una nota de 13 a 11 y 17 a 14 respectivamente, por lo que es óptimo el manejo de este Ítems.
- Mantiene al recién nacido tranquilo en posición trendelenburg; en este aspecto la mayoría de las licenciadas 41.7% y 33.3% obtiene una nota del 13 a 11 y 17 a 14 respectivamente dando lugar a una adecuada atención en esta actividad.
- Realiza Balance hidroelectrolítico diariamente; en este Ítems la encuestadas el 100% obtienen una nota eficiente del 20 a 18, un manejo eficiente de este Ítems.
- Vigila los signos y síntomas de complicación; la mayoría el 41.7% y 33.3% obtiene una nota de 17 a 14 y 13 a 11 respectivamente siendo es óptimo y adecuado.
- Observa saturación de Oxígeno en el neonato y realiza evaluación física; la mayoría 25 % y 50 % obtienen nota vigesimal de 17 a 14 y 13 a 11 respectivamente, siendo óptimo y adecuado.

**RESUMEN DE LA TABLA N°2. CALIFICACIÓN EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA  
EN LA APLICACIÓN DE OXIGENOTERAPIA POR CPAP (PRESIÓN POSITIVA**

**CONTINUA EN LA VÍA AÉREA)**

Calificación	N°	%
General	Enfermeras	
20-18	0	0
17-14	4	33,3
13-11	8	66,7
10-00	0	0
TOTAL	12	100

**Fuente: elaborado por el investigador**

Según el resumen de esta Tabla N°2, observamos lo siguiente:

Mediante la Guía de Observación se concluye que la mayoría 66.7% y 33.3% de las licenciadas en enfermería poseen conocimientos necesarios y adecuados en cuanto a los

cuidados de enfermería en la aplicación de oxigenoterapia por CPAP (PRESIÓN POSITIVA CONTINUA EN LA VÍA AÉREA), obteniendo notas de 13 a 11 y de 17 a 14 respectivamente, no existiendo notas deficientes, por lo que se concluye que tiene conocimiento sobre los cuidados de enfermería en la aplicación de oxigenoterapia por CPAP (presión positiva continua en la vía aérea).

La obtención de nota vigesimal de 17 a 14 el profesional de enfermería evidencia el logro de los cuidados durante la oxigenoterapia

La obtención de nota 13 a 11 el profesional de enfermería está en camino de lograr los cuidados de oxigenoterapia. Previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo,

El cuidado de enfermería es de vital importancia dado que el profesional de enfermería está presente las 24 horas del día con el neonato por lo tanto deben capacitarse y especializarse continuamente en el servicio, de las patologías más comunes en los recién nacidos, los tratamientos utilizados, los beneficios y desventajas, como es la administración de oxígeno y de esta manera garantizar la mejor atención para los neonatos y brindar cuidados eficientes.

Al evaluar las intervenciones que el profesional de enfermería realiza con los neonatos que requieren presión positiva continua a la vía aérea, se observó que el personal no cuenta con los conocimientos necesarios, para valoración, aspiración, fijación del CPAP nasal teniendo como áreas de oportunidad la capacitación del personal; Todo el personal de enfermería mencionó no contar con un manual de procedimientos para el manejo del CPAP nasal. Desafortunadamente en los servicios se presenta ausentismo laboral este puede ser programado o no programado y el personal que lo sustituye en algunas ocasiones no cuenta con los conocimientos necesarios para la instalación del CPAP nasal en los neonatos. (49)

**TABLA N°3. CALIFICACIÓN EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA  
APLICACIÓN DE OXIGENOTERAPIA POR CASCO CEFÁLICO**

<b>OBSERVACIÓN</b>	<b>20-18</b>	<b>17-14</b>	<b>13-11</b>	<b>10-00</b>
Lavado de manos según guía técnica	0 %	25 %	41.7%	33.3%
Utiliza técnica aséptica en cada procedimiento	0 %	25%	25 %	50 %
Calzado de guantes según guía técnica	0 %	16.7%	33.3%	50 %
Coloca el casco cefálico al neonato manteniendo libre el espacio entre el cuello y el casco	8.3%	16.7%	58.3%	16.7%
Mantiene la mezcla de oxígeno húmedo y tibio	0 %	25 %	33.3%	41.7%
Monitoriza la concentración de oxígeno	8.3%	16.7%	50 %	25 %
Evita abrir o retirar al neonato del casco durante la terapia	0 %	50 %	41,7%	8.3 %
Cambia el agua del humidificador cada 24 horas	0 %	0 %	33.3%	66.7%
Manipula las conexiones del ventilador con guantes	16.7%	16.7%	25 %	41.7%
Mantiene al recién nacido tranquilo en posición trendelenburg.	8.3 %	33.3%	41.7%	16.7%
Realiza Balance hidroelectrolítico diariamente.	100%	0 %	0 %	0 %
Vigila los signos y síntomas de complicación.	8.3%	33.3%	33.3%	25 %
Observa saturación de oxígeno en el neonato y realiza evaluación física	0 %	25 %	50 %	25 %

**Fuente: elaborado por el investigador**

- En esta tabla se observa lo siguiente: lavado de manos según guía técnica el 41.7% y 25% de enfermeras obtienen un puntaje de 13 a 11 y 17 a 14 respectivamente por lo que la mayoría cumple adecuadamente con esta actividad.
- En la utilización de técnica aséptica en cada procedimiento, el 50% de la Lic. En enfermería obtienen una nota Aprobatorio de 17 a 11, mientras que el otro 50 % obtienen una nota de 10 a 00 por lo que es muy necesario que deben utilizar con mayor frecuencia la técnica aséptica en cada procedimiento, para mejorar este aspecto.
- En el calzado de guantes según guía técnica, el 50% de la Lic. En enfermería obtienen una nota Aprobatorio de 17 a 11, mientras que el otro 50 % obtienen una nota de 10 a 00 por lo que es muy necesario que deben utilizar con mayor frecuencia la guía técnica para el calzado de guantes, para mejorar este Items.
- En cuanto al coloca del casco cefálico al neonato manteniendo libre el espacio entre el cuello y el casco; la mayoría de las licenciadas en enfermería 58.3% y 16.7% obtienen una nota de 13 a 11 y 17 a 14, e incluso el 8.3% obtienen una nota de 20 a 18. Actúan adecuadamente
- En cuanto a la actividad de mantener la mezcla de oxígeno húmedo y tibio; la mayoría de licenciadas en enfermería 33.3% y 25% obtienen notas de 13 a 11 y 17 a 14 respectivamente, actúan adecuadamente.
- Monitoriza la concentración de oxígeno, el 50%, 16.7% y 8.3% de las licenciadas en enfermería u observadas mediante guía encuestadas obtiene notas de aprobatorias de 13 a 11, 17 a 14 y 20 a 18 respectivamente, actúan adecuadamente en este ítem.
- Evita abrir o retirar al neonato del casco durante la terapia; la mayoría de las licenciadas 41. 7% y 50 % obtiene una nota de 13 a 11 y 17 a 14 respectivamente, actúan adecuadamente en este Ítems.

- Cambia el agua del humidificador cada 24 horas; las licenciadas en enfermería 66.7% obtiene una nota de 10 a 00 y el 33.3% obtiene una nota de 13 a 11, por lo que se debe optimizar el manejo de este Ítems.
- Manipula las conexiones del ventilador con guantes; las licenciadas en enfermería 25%, 16.7% que fueron observadas mediante la guía la mayoría obtienen nota aprobatoria de 13 a 11, 17 a 14 y 20 a 18, por lo que se infiere que las enfermeras tienen un adecuado conocimiento en la manipulación de ventilador con guantes.
- Mantiene al recién nacido tranquilo en posición trendelenburg; en este aspecto la mayoría de las licenciadas 41.7%, 33.3% y 8.3% obtienen una nota aprobatoria del 13 a 11, 17 a 14 y 20 a 18 respectivamente dando lugar a una adecuada atención en esta actividad.
- Realiza Balance hidroelectrolítico diariamente; en este Ítems la encuestadas el 100% obtienen una nota eficiente del 20 a 18, un manejo eficiente de este Ítems.
- Vigila los signos y síntomas de complicación; la mayoría el 33.3%, 33.3% y 8.3% obtienen una nota de 13 a 11, 17 a 14 y 20 a 18 respectivamente siendo esta actividad óptima y adecuada.
- Observa saturación de oxígeno en el neonato y realiza evaluación física; la mayoría de las enfermeras 50% y 25% obtienen nota vigesimal de 13 a 11 y 17 a 14 respectivamente, siendo óptimo y adecuado.

**RESUMEN DE LA TABLA N°3. CALIFICACIÓN EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA  
EN LA APLICACIÓN DE OXIGENOTERAPIA POR CASCO CEFÁLICO**

Calificación General	N° Enfermeras	%
20-18	0	0
17-14	0	0
13-11	10	83.3
10-00	2	16.7
TOTAL	12	100

**Fuente: elaborado por el investigador**

Según el resumen de esta Tabla N°3, observamos lo siguiente:

La mayoría 88.3% y 16.7% de las licenciadas en enfermería poseen pocos conocimientos necesarios y adecuados en cuanto a los cuidados de enfermería en la aplicación de oxigenoterapia por CASCO CEFÁLICO, obteniendo notas vigesimales de 13 a 11 y de 10 a 00 respectivamente.

La obtención de nota 13 a 11 el profesional de enfermería está en camino de lograr los cuidados de oxigenoterapia. Previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo,

La obtención de nota 10 a 00 es cuando el profesional de enfermería, está empezando a desarrollar los cuidados de oxigenoterapia, previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos y necesita más capacitación

El cuidado de enfermería es de vital importancia dado que el profesional de enfermería está presente las 24 horas del día con el neonato por lo tanto deben capacitarse y especializarse continuamente en el servicio, de las patologías más comunes en los recién nacidos, los tratamientos utilizados, los beneficios y desventajas, como es la administración de oxígeno y de esta manera garantizar la mejor atención para los neonatos y brindar cuidados eficientes.

En Trujillo el 50% de las enfermeras presentó un nivel de conocimiento deficiente, el 32.6% bueno y el 17.4% regular; el 50% de las enfermeras brindan un cuidado de enfermería adecuado y 50% inadecuado; existe relación entre el nivel de conocimiento y el cuidado de enfermería que se brinda al neonato prematuro para la prevención de Retinopatía ( $p = 0.018$ ). (18)

**TABLA N°4. CALIFICACIÓN EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA APLICACIÓN DE OXIGENOTERAPIA POR CÁNULA NASAL**

<b>OBSERVACIÓN</b>	<b>20-18</b>	<b>17-14</b>	<b>13-11</b>	<b>10-00</b>
Lavado de manos según guía técnica	0 %	16.7%	41.7%	41.7%
Utiliza técnica aséptica en cada procedimiento	0 %	16.7%	50 %	33.3%
Calzado de guantes según guía técnica	0 %	16.7%	41.7%	41.7%
Controla regularmente la posición y ajuste de la cánula nasal	8.3%	8.3%	68.3%	25 %
Comprueba que las fosas nasales del neonato se encuentran permeables, libres de secreciones.	16.7%	16.7%	58.3%	8.3 %
Vigila los puntos de apoyo de la cánula nasal, especialmente en pabellones auriculares y mucosa nasal.	8.3%	16.7%	41.7%	33.3%
Mantiene limpio el dispositivo y desecha en caso de que se ensucien o deterioren	8.3%	25 %	41,7%	25 %
Favorece la higiene bucal, nasal y facilita la hidratación oral.	8.3%	16.7%	33.3%	41.7%
Mantiene al recién nacido tranquilo en posición trendelenburg.	0 %	41.7%	41.7%	16.7%
Realiza balance hidroelectrolítico diariamente	100 %	0 %	0 %	0 %
Vigila los signos y síntomas de complicación	0 %	25 %	50 %	25 %
Observa saturación de oxígeno en el neonato y realiza evaluación física.	8.3%	25 %	50 %	16.7%

**Fuente: elaborado por el investigador**

- En esta tabla se observa lo siguiente: lavado de manos según guía técnica el 41.7% y 16.7% de Licenciadas en enfermería obtuvieron un puntaje de 13 a 11 y 17 a 14 respectivamente por lo que la mayoría cumple adecuadamente con esta actividad.
- En la utilización de técnica aséptica en cada procedimiento la mayoría de la Lic. En enfermería 50% (13 a 11 de nota) y 16.7% (17 a 14 de nota) por lo que es muy necesario que deben utilizar con mayor frecuencia la técnica aséptica en cada procedimiento.
- En el calzado de guantes según guía técnica la mayoría de licenciadas en enfermería 41.7% (13 a 11 de nota) y 16.7% (17 a 14 de nota) realizan esta actividad adecuadamente.
- En cuanto a la actividad Controla regularmente la posición y ajuste de la cánula nasal; la mayoría de las enfermeras 68.3%, 8.3% y 8.3% obtuvieron nota de 13 a 11, 17 a 14 y 20 a 18 respectivamente, por lo que actúan en esta actividad adecuadamente
- Comprueba que las fosas nasales del neonato se encuentran permeables, libres de secreciones; la mayoría de licenciadas en enfermería 58.3%, 16.7% y 16.7% obtienen notas de 13-11, 17 a 14 y 20 a 18 respectivamente actúan adecuadamente en este ítem.
- Coloca y conecta el circuito al respirador en forma aséptica; el 41.7% personal de enfermería, mediante la guía de observación obtienen notas de aprobatorias de 17 a 14 y 13 a 11 ambos a la vez, por lo que realizan esta actividad óptimamente.
- Comprueba que las fosas nasales del neonato se encuentran permeables, libres de secreciones; la mayoría de las Licenciadas 58.3% y 25% obtiene una nota de 13 a 11 y 17 a 14 respectivamente, actúan adecuadamente en este Ítems.

- Vigila los puntos de apoyo de la cánula nasal, especialmente en pabellones auriculares y mucosa nasal; la mayoría 41.7%, 16.7% y 8.3% obtienen una nota de 13 a 11, 17 a 14 y 20 a 18 respectivamente, por lo que es óptimo el manejo de este ítems.
- Mantiene limpio el dispositivo y desecha en caso de que se ensucien o deterioren; la mayoría de las enfermeras 41.7%, 25% y 8.3% obtuvieron una nota de 13 a 11, 17 a 14 y 20 a 18 respectivamente, por lo que es óptimo el manejo de este ítems.
- Favorece la higiene bucal, nasal y facilita la hidratación oral: en este ítem las licenciadas en enfermería; la mayoría de las enfermeras 33.3%, 16.7% y 16.7% obtuvieron una nota de 13 a 11, 17 a 14 y 20 a 18 respectivamente, por lo que es óptimo el manejo de este ítems.
- Mantiene al recién nacido tranquilo en posición trendelenburg; en este aspecto la mayoría de las licenciadas 41.7%, y 41.7% obtienen una nota del 13 a 11 y 17 a 14 respectivamente dando lugar a una adecuada atención en esta actividad.
- Realiza Balance hidroelectrolítico diariamente; en este ítems la encuestadas el 100% obtienen una nota eficiente del 20 a 18, un manejo eficiente de este ítems.
- Vigila los signos y síntomas de complicación; la mayoría el 50 % y 25% obtiene una nota de 13 a 11 y 17 a 14 respectivamente siendo es óptimo y adecuado.
- Observa saturación de oxígeno en el neonato y realiza evaluación física; la mayoría 50%, 25 % y 8.3 % obtienen nota vigesimal de 13 a 11, 17 a 14 y 20 a 18 respectivamente, siendo óptimo y adecuado.

**RESUMEN DE LA TABLA N°4. CALIFICACIÓN EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA  
EN LA APLICACIÓN DE OXIGENOTERAPIA POR CÁNULA NASAL**

Calificación General	N° Enfermeras	%
20-18	0	0
17-14	2	16,7
13-11	9	75
10-00	1	8,3
TOTAL	12	100

**Fuente: elaborado por el investigador**

Según el resumen de esta Tabla N°4, observamos lo siguiente:

La mayoría del 75% y 16.7% de las licenciadas en enfermería poseen conocimientos necesarios y adecuados en cuanto a los cuidados de enfermería en la aplicación de oxigenoterapia por CÁNULA NASAL, obteniendo notas de 13 a 11 y de 17 a 14 respectivamente. Y solamente se tiene un 8.3% que representa a 1 enfermera que obtuvo nota de 10 a 00.

La obtención de nota vigesimal de 17 a 14 el profesional de enfermería evidencia el logro de los cuidados durante la oxigenoterapia

La obtención de nota 13 a 11 el profesional de enfermería está en camino de lograr los cuidados de oxigenoterapia. Previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.

La obtención de nota 10 a 00 es cuando el profesional de enfermería, está empezando a desarrollar los cuidados de oxigenoterapia, previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos y necesita más capacitación

El cuidado de enfermería es de vital importancia dado que el profesional de enfermería está presente las 24 horas del día con el neonato por lo tanto deben capacitarse y especializarse continuamente en el servicio, de las patologías más comunes en los recién nacidos, los tratamientos utilizados, los beneficios y desventajas, como es la

administración de oxígeno y de esta manera garantizar la mejor atención para los neonatos y brindar cuidados eficientes.

En Lambayeque solo el 13.6% de enfermeras alcanza un nivel alto de conocimientos sobre oxigenoterapia, la mayoría (81.8%), alcanza el nivel medio. El 45% alcanza un nivel alto de conocimientos en la dimensión generalidades que involucra fisiología de la adaptación pulmonar del RN, definición, objetivos, indicaciones, requisitos indispensables y efectos colaterales de la oxigenoterapia, siendo los aspectos menos conocidos fisiología de la adaptación pulmonar del RN e indicaciones de la oxigenoterapia. El 77.3% de las enfermeras alcanzan un nivel medio y el 13.6% bajo en las fases de administración de oxigenoterapia. (3)

**TABLA N°5. QUÉ DISPOSITIVO SE USA CON MÁS FRECUENCIA EN EL NEONATO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE OXÍGENO EN SUS TRES FASES**

Dispositivo más Utilizado	N° Enfermeras	Valor
FASE III: Ventilador mecánico	12	Siempre
FASE II: CPAP	12	Siempre
FASE I: Casco Cefálico	12	Casi Nunca
FASE I: Cánula Nasal	12	Siempre

**Fuente: elaborado por el investigador**

Según el resumen de esta Tabla y N°5, observamos lo siguiente:

Como mediante la guía de observación se tiene que, en la FASE III, donde se utiliza el dispositivo VENTILADOR MECÁNICO, las 12 licenciadas en enfermería utilizan con más frecuencia en el neonato para la administración de oxígeno, mediante el VENTILADOR MECÁNICO: **SIEMPRE**.

En la FASE II, mediante la guía de observación se tiene que, las licenciadas en enfermería utilizan el dispositivo PRESIÓN POSITIVA CONTINUA EN LA VÍA AÉREA (CPAP), las 12 licenciadas en enfermería utilizan con más frecuencia en el neonato para la administración de oxígeno, el CPAP: **SIEMPRE**.

En la FASE I, mediante la guía de observación se tiene que, las licenciadas en enfermería deberían utilizar el dispositivo CASCO CEFÁLICO, las 12 licenciadas en enfermería NO utilizan con más frecuencia en el neonato para la administración de oxígeno, el CASCO CEFÁLICO: **CASI NUNCA**.

En la FASE I, mediante la guía de observación se tiene que, las licenciadas en enfermería utilizan el dispositivo CÁNULA NASAL, las 12 licenciadas en enfermería utilizan con más frecuencia en el neonato para la administración de oxígeno, la CÁNULA NASAL: **SIEMPRE**.

El 68.2% de enfermeras alcanza un nivel de práctica regular, seguido del nivel bajo (31.8%), ninguna alcanza el nivel alto. Esta práctica fue medida en dos dimensiones: la valoración del estado respiratorio del neonato con oxigenoterapia y la ejecución de las fases de la oxigenoterapia. (3)

**TABLA N°6. CALIFICACIÓN EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA LIMPIEZA  
DE FOSAS NASALES**

<b>OBSERVACIÓN</b>	<b>20-18</b>	<b>17-14</b>	<b>13-11</b>	<b>10-00</b>
Lavado de manos según guía técnica	0 %	25 %	41.7%	33.3%
Utiliza técnica aséptica en cada procedimiento	0 %	25 %	41.7%	33.3%
Calzado de guantes según guía técnica	0 %	25 %	58.3%	16.7%
Prepara los materiales a usar: suero fisiológico, jeringa, pera de goma.	8.3%	8.3%	50 %	33.3%
Prepara el suero fisiológico tibio	16.7%	8.3%	50 %	25 %
Coloca al Recién Nacido en posición trendelenburg; lo inmoviliza y evita lesionarlo.	0 %	25 %	41.7%	33.3%
Introduce unas gotitas con ayuda de una jeringa a cierta distancia del orificio nasal	0 %	33.3%	50 %	16.7%
Succiona con perilla de goma las secreciones nasales	8.3 %	41.7%	50 %	0 %
Observa saturación de oxígeno en el neonato y realiza evaluación física.	8.3%	25 %	41.6%	25 %

**Fuente: elaborado por el investigador**

- En esta tabla se observa lo siguiente: lavado de manos según guía técnica; el 41.7% y 25% de enfermeras obtienen un puntaje de 13 a 11 y 17 a 14 respectivamente por lo que la mayoría cumple adecuadamente con esta actividad.

- En la utilización de técnica aséptica en cada procedimiento; la mayoría de la Lic. En enfermería 41.7% y 25% obtienen un puntaje de 13 a 11 y 17 a 14 respectivamente, por lo que la mayoría cumple adecuadamente con esta actividad.
- En el calzado de guantes según guía técnica la mayoría 58.3% y 25% obtienen una nota de 13 a 11 y 17 a 14 respectivamente, por lo que esta actividad cumple adecuadamente.
- En cuanto a la preparación de los materiales a usar: suero fisiológico, jeringa, pera de goma; la mayoría de las licenciadas en enfermería 50%, 8.3% y 8.3% obtiene notas aprobatorias de 13 a 11, 17 a 14 y 20 a 18 respectivamente. Por lo que actúan adecuadamente en esta actividad.
- En cuanto a la preparación del suero fisiológico tibio; la mayoría de las licenciadas en enfermería 50%, 8.3% y 16.7% obtienen una nota aprobatoria de 13 a 11, 17 a 14 y 20 a 18 respectivamente, inferimos que en esta actividad lo realizan en forma adecuada y óptima.
- Coloca al Recién Nacido en posición trendelenburg; lo inmoviliza y evita lesionarse; el 41.7% y 25% de las licenciadas en enfermería obtienen notas aprobatorias entre 13 a 11 y 17 a 14 respectivamente por lo que deducimos que en esta actividad lo ejecutan en forma correcta y óptima.
- Introduce unas gotitas con ayuda de una jeringa a cierta distancia del orificio nasal; la mayoría de las Licenciadas 50% y 33.3% obtienen una nota de 13 a 11 y 17 a 14 respectivamente, por lo que actúan adecuadamente en este Ítems.
- Manipula las conexiones del ventilador con guantes estériles; la mayoría 66.7% obtiene una nota de 10 a 00 y el 33.3% obtiene una nota de 13 a 11, por lo que se debe optimizar el manejo de este Ítems.

- Mantiene al recién nacido tranquilo en posición trendelenburg; en este aspecto la mayoría de las licenciadas 50% y 33.3% obtiene una nota del 13 a 11 y 17 a 14 respectivamente dando lugar a una adecuada atención en esta actividad.
- Succiona con perilla de goma las secreciones nasales; en este ítems las enfermeras la mayoría 50%, 41.7% y 8.3% obtienen notas aprobatorias de 13 a 11, 17 a 14 y 230 a 18 respectivamente, siendo un manejo eficiente de este ítems.
- Observa saturación de oxígeno en el neonato y realiza evaluación física; las licenciadas en enfermería la mayoría 41.7%, 25% y 8.3% obtienen unas notas aprobatorias de 13 a 11, 17 a 14 y 20 a 18 respectivamente, siendo esta actividad óptima y adecuada.

**RESUMEN DE LA TABLA N°6. CALIFICACIÓN EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA LIMPIEZA DE FOSAS NASALES**

Calificación	N° Enfermeras	%
General		
20-18	0	0
17-14	0	0
13-11	11	91,7
10-00	1	8,3
TOTAL	12	100

**Fuente: elaborado por el investigador**

Según el resumen de esta Tabla N°6, observamos lo siguiente:

La mayoría del 91.7% de las licenciadas en enfermería poseen conocimientos necesarios y adecuados en cuanto a los cuidados de enfermería en la limpieza de fosas nasales, obteniendo notas aprobatorias de 13 a 11.

La obtención de nota 13 a 11 el profesional de enfermería está en camino de lograr los cuidados de oxigenoterapia. Previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo,

Mientras que una minoría 8.3% que representa a 1 enfermera obtuvo una nota de 10 a 00, el cuidado de enfermería es de vital importancia dado que el profesional de enfermería está presente las 24 horas del día con el neonato por lo tanto deben capacitarse y especializarse continuamente en el servicio, de las patologías más comunes en los recién nacidos, los tratamientos utilizados, los beneficios y desventajas, como es la administración de oxígeno y de esta manera garantizar la mejor atención para los neonatos y brindar cuidados eficientes.

En cuanto al Nivel de Conocimiento se obtuvo que el 92% de profesionales de enfermería tienen un Nivel de Conocimiento Adecuado sobre los Cuidados Inmediata del Recién Nacido y que solo el 8% tienen un Nivel de Conocimiento Inadecuado.

(50)

## CONCLUSIONES

- Se determina que los cuidados de enfermería en la administración de Oxigenoterapia del recién nacido del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, la mayoría de las licenciadas en enfermería poseen conocimientos necesarios en limpieza de fosas nasales y lavado de manos obteniendo notas aprobatorias de 11 a 13 que hacen el 91.7%. Con la obtención de esta nota, el profesional de enfermería está en camino de lograr los cuidados de oxigenoterapia. Mientras que una minoría el 8.3% que representa a 1 enfermera obtuvo una nota de 00 a 10, el cuidado de enfermería es de vital importancia por tanto se debería tener mayor capacitación sobre el tema.
- De 12 enfermeras, 10 de ellas obtienen un calificación de 11 a 13 lo que equivale un 83.3 %, lo que hace saber que los cuidados de enfermería durante la primera fase de oxígenos con casco cefálico son poco efectivos y 2 enfermeras obtienen 2 puntos de los 20 lo que hacen 16.7%, lo que requiere capacitación. En cuanto a los cuidados de enfermería en cánula nasal, 9 enfermeras obtuvieron un calificación de 11 a 13, lo cual indica también que un 75% de enfermeras no realiza un adecuado cuidado; 1 enfermera que hace el 8.33% obtuvo una nota desaprobatória, lo que indica es que requiere capacitación.
- De 12 enfermeras, para el cuidado de enfermería en la administración de oxigenoterapia con ventilación mecánica, 7 enfermeras obtuvieron una calificación de 11 a 13, que hacen un 58.8% y 2 enfermeras obtuvieron una calificación de 00 a 10 que hacen un 16.7%, lo que quiere decir que requieren de una capacitación adecuada. Para los cuidados de enfermería con oxigenoterapia de CPAP, 8 enfermeras obtuvieron una calificación de 11 a 13 puntos que hacen un 66.7%; 4 enfermeras obtuvieron una calificación de 14 a 17 de nota lo que hace un 33.3%, lo que indica que una minoría de enfermeras está capacitada para realizar el cuidado de enfermería en el cuidado para la administración de oxigenoterapia.

## RECOMENDACIONES

- Al Hospital Regional Manuel Núñez Butrón - Puno, fomentar la participación en la Gestión de la Calidad del Hospital, a sus directores de turno, Jefes de Servicio y personal en general, para garantizar una eficiente y eficaz atención, con resultados sostenibles, estableciendo procesos de diálogo, respeto y razonamiento crítico, para lograr una mejor atención de calidad para el paciente hospitalizado; asimismo para la implementación de materiales, instrumentos y personal capacitado en cada una de las áreas del hospital para lograr cubrir la demanda de atención de los pacientes
- A las Lic. En enfermería del servicio de neonatología del Hospital Manuel Núñez Butrón sigan siendo capacitadas actualizando y ampliando sus conocimientos sobre calidad de atención al neonato con oxigenoterapia, en los tres componentes: técnico, interpersonal y de entorno o confort; puesto que se ha demostrado su relación con un adecuado manejo del proceso de atención en enfermería.
- A los docentes de la escuela profesional de enfermería encargados de la formación profesional de los futuros enfermeros, comprender que la atención con calidad debe ser un primer objetivo dentro de la formación de los estudiantes.
- A los estudiantes de la escuela profesional de enfermería se les recomienda realizar trabajos de investigación relacionados al tema de estudio.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Aire Versus Oxígeno Para La Reanimación De Neonatos En El Momento Del Nacimiento. Organización Mundial De La Salud; 2010.
2. Nacimientos Prematuros. Organización Mundial De La Salud; 2020.
3. Mechán Pisfil LA Del R. Conocimientos y Prácticas De Las Enfermeras Sobre Oxigenoterapia En Neonatos Prematuros. Servicio De Neonatología De Un Hospital Estatal De Chiclayo - Septiembre, 2017 [Internet]. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2018. Available From: <Http://Repositorio.Unprg.Edu.Pe/Bitstream/Handle/UNPRG/2580/BC-TES-TMP-1455.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y>
4. Organización Mundial De La Salud. Es @ Www.Who.Int [Internet]. 2017. Available From: <Http://Www.Who.Int/Es>
5. Ordoñez M, Rios M, Sanchez S. Rol De Enfermería De Neonatología En La Administración De Oxigenoterapia. Universidad Nacional De Cuyo; 2014.
6. Morilla Guzmán AA, Tamayo Perez VI, Carro Puige E, Fernández Braojosa LS. Enfermedad De La Membrana Hialina En Cuba. Revista Cubana De Investigaciones Biomédicas. 2007.
7. Mari Soria LR, Quiroga LA, Chattás LG. Prof. Lic. Rose Mari Soria ADMINISTRACIÓN DE OXÍGENO: HALO Y CÁNULA NASAL.
8. Gómez Avila J. Plan De Cuidados De Enfermería En Prematuro Con Enfermedad De Membrana Hialina. CASUS Rev Investig Y Casos En Salud. 2016;1(1):51–8.
9. Apaza Canaza M. Morbimortalidad En Neonatos Hospitalizados En El Servicio De Neonatología Procedentes De Alojamiento Conjunto Y Emergencia. Universidad Nacional Del Altiplano; 2017.
10. Informes Estudios E Investigación. Unidades de Neonatología. Estándares Y Recomendaciones De Calidad [Internet]. Ministerio. Madrid; 2014. 175 P. Available

From:

[https://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/plancalidadsns/docs/NEONATOLOGIA\\_Accesible.pdf](https://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/plancalidadsns/docs/NEONATOLOGIA_Accesible.pdf)

11. La-Importancia-De-La-Enfermería-En-El-Cuidado-De-Los-Recien-Nacidos-028167 @ Www.Mastersadistancia.Com [Internet]. Available From: <https://www.mastersadistancia.com/articulos/la-importancia-de-la-enfermeria-en-el-cuidado-de-los-recien-nacidos-028167.html>
12. Aspuri Crisostomo GJ. Cuidados De Enfermería Aplicado A Un Recién Nacido De Alto Riesgo En El Servicio De Neonatología. Hospital Regional De Ica. Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa; 2019.
13. Agüero S, Cortes M, Funes Á. Desempeño De Enfermería En La Administración De Oxigenoterapia En Recien Nacidos. 2017.
14. Pakdaman PDA. Agua enriquecida con Oxígeno Y Oxigenoterapia Por Vía Oral. 2008;17.
15. Lozada Pazmiño JV. Comparacion Entre Dos Métodos De Soporte Ventilatorio No Invasivo En Recién Nacidos Que Presentan Síndrome De Dificultad Respiratoria. Pontificia Universidad Católica Del Ecuador;2014. Pontificia Universidad Católica Del Ecuador; 2014.
16. Soloa MN, Tapia MD. Cuidados De Enfermería En Neonatos Con Oxigenoterapia En La Prevención De Retinopatía (ROP). Universidad Nacional De Cuyo; 2013.
17. Rodríguez Carbajal LH. Incidencia Y Factores De Riesgo De Retinopatía De La Prematuridad En El Servicio De Neonatología Del Hospital Belen De Trujillo. 2014.
18. Rosales Sandoval FC. Conocimiento Sobre Administración De Oxígeno Y Cuidado De Enfermería Para La Prevención De Retinopatía En El Prematuro. Universidad Nacional De Trujillo; 2018.
19. Ochochoque Bordo LR. Asfixia Perinatal Y Factores Asociados En Recien Nacidos

- Atendidos En El Servicio De Neonatología. Universidad Nacional Del Altiplano; 2019.
20. Machaca Quecara JL. Factores De Riesgo Asociados A La Morbimortalidad Del Prematuro En El Periodo Neonatal En El Hospital Carlos Monge Medrano De Juliaca En El Año 2018. Universidad Nacional Del Altiplano; 2019.
  21. Leno González D. Buscando Un Modelo De Cuidados De Enfermería Para Un Entorno Multicultural. *Gaz Antropol.* 2006;22:1–14.
  22. Henderson V, R.N., M.A. CIE PRINCIPIOS BASICOS DE LOS CUIDADOS DE ENFERMERIA. *Of Sanit Panam.* 1961;
  23. Mata-Méndez M, Salazar-Barajas ME, Herrera-Pérez LR. Cuidado Enfermero En El Recién Nacido Prematuro. *Rev Enfermería Del Inst Mex Del Seguro Soc.* 2009;17(1):45–54.
  24. Portella Mendoza J, Santillán Mercado M, Velásquez Vásquez C. Programa De Fortalecimiento De La Higiene De Manos Para La Prevencion De Infecciones. Instituto. Vol. 1. 2009. 1–14 P.
  25. Dore Reyes MC, Paguada E, Espinoza I, Padgett D, Alger J, Sierra M, Et Al. PRÁCTICA DE LAVADO DE MANOS EN LA SALA DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL SANTA BÁRBARA INTEGRADO , DEPARTAMENTO DE SANTA BÁRBARA , ENERO 2010 – 2011 Hand Hygiene Practice In The Neonatology Ward In The Santa Bárbara Integrated Hospital , Department Of Santa Bá. :23–31.
  26. AEMPPI. Los Pasos Para Una Tecnica Correcta De Lavado De Manos Segun La OMS. Elsevier; 2017.
  27. Rosa Ruiz S, Rodríguez García IM, Carrión Amorós Y, Morales García MA. Cambios Posturales En La Unidad De Cuidados Críticos Pediátricos.
  28. Infantil Programa De Salud. Consejos Generales Por Tramos De Edad. 2009;(Anexo 2):379–90.

29. Pavo García R. Lavados Nasaes. Ммит. 2014;18–3.
30. Como Hacer Un Correcto Lavado Nasal A Tu Hijo. Saber Vivir; 2019.
31. González Armengod C, Omaña Alonso M. Síndrome De Distrés Respiratorio Neonatal O Enfermedad De Membrana Hialina. Rev Boliv Pediatr. 2008;46:160–5.
32. Mendoza Tascón LA, Claros Benítez DI, Mendoza Tascón LI, Arias Guatibonza MD, Peñaranda Ospina CB. Epidemiología De La Prematuridad, Sus Determinantes Y Prevencion Del Parto Prematuro. REV CHIL Obs GINECOL. 2016;
33. Castro López FW, Labarrere Cruz Y, Gonzáles Hernández G, Barrios Rentería Y. Factores De Riesgo Del Síndrome Dificultad Respiratoria De Origen Pulmonar En El Recién Nacido. Rev Cubana Enferm. 2007;23(3):1–15.
34. Tejerina Morató H. EDUCACION MEDICA CONTINUA Asfi Xia Neonatal. Rev Soc Bol Ped. 2007;46(2):145–50.
35. Gasque Gongora JJ. DISPLASIA BRONCOPULMONAR NCOPULMONAR. 2000;1–11.
36. Vento Torres M. Oxigenoterapia En El Recién Nacido. An Pediatr Contin. 2014;12(2):68–73.
37. Rodríguez Ibaqué LF, Díaz Castillo LÁ, Martínez Santa J. Oxigenoterapia. Editorial. Colombia; 2008.
38. Cánula Binasal.
39. Procedimiento Realizados Por La Oxigenación [Internet]. Available From: [https://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/4\\_2\\_1.htm](https://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/4_2_1.htm)
40. Del Grosso-Romero A. Cuidados De Enfermería En Pacientes Neonatales Con Ventilación Mecánica No Invasiva. 2017;2–34. Available From: [https://riull.uil.es/xmlui/bitstream/handle/915/5326/cuidados\\_de\\_enfermeria\\_en\\_pacientes\\_neonatales\\_con\\_ventilacion\\_mecanica\\_no\\_invasiva..pdf?sequence=1&isallowed=Y](https://riull.uil.es/xmlui/bitstream/handle/915/5326/cuidados_de_enfermeria_en_pacientes_neonatales_con_ventilacion_mecanica_no_invasiva..pdf?sequence=1&isallowed=Y)

41. Porto Pablo H. El ABC Del Cuidado De Enfermería En Los Bebés Prematuros Extremos. *Enfermería Neonatal*. 2017;8–12.
42. Condes Clínica Las. CPAP.
43. Gutiérrez Muñoz F. Ventilación Mecánica. *Acta Med Per*. 2011;28(2):2011.
44. Pérez Porto J, Gardey A. Cuidados De Enfermería. 2014.
45. Martín Morano MD. Administración De Medicación. *Enfermería Práctica Cuidando A Las Personas*;
46. Merino Gamboa V. Oxigenoterapia. Slideshare; 2010. P. 34.
47. Neonatología. Wikipedia; 2020.
48. Aquino Flores JV, Curay Vidangos E Del P. Cuidado Enfermero A Neonatos En Ventilación Mecánica – Unidad De Cuidados Intensivos Neonatales Del Hospital Regional Docentes Las Mercedes, Chiclayo, 2017. [Internet]. Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo”; 2017. Available From: [Http://Repositorio.Unprg.Edu.Pe/Bitstream/Handle/UNPRG/3444/BC-TES-TMP-2232.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y](http://Repositorio.Unprg.Edu.Pe/Bitstream/Handle/UNPRG/3444/BC-TES-TMP-2232.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y)
49. Velarde Pedroza A. Evaluación De Intervención De Enfermería Al Neonato Con Presión Positiva Continua A La Vía Aérea [Internet]. Universidad Autonoma Del Estado De Morelos; 2018. Available From: [Http://Riaa.Uaem.Mx/Xmlui/Bitstream/Handle/20.500.12055/493/VEPADB00T.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y](http://Riaa.Uaem.Mx/Xmlui/Bitstream/Handle/20.500.12055/493/VEPADB00T.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y)
50. Curto Lloja MG. Conocimiento y Práctica Del Profesional De Enfermería En El Cuidado Inmediato Del Recién Nacido En Hospitales Del Minsa. Loreto - 2011 [Internet]. Universidad Nacional De La Amazonia Peruana; 2011. Available From: [Http://Repositorio.Unapiquitos.Edu.Pe/Bitstream/Handle/UNAP/1911/T-618.9201-C95.Pdf?Sequence=1&Isallowed=N](http://Repositorio.Unapiquitos.Edu.Pe/Bitstream/Handle/UNAP/1911/T-618.9201-C95.Pdf?Sequence=1&Isallowed=N)
51. Hospital Regional Manuel Nuñez Butron - Puno

**ANEXOS**

## ANEXO N° 1



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS PUNO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo ..... Identificado con número de DNI .....; doy mi consentimiento para participar de manera voluntaria en el trabajo de investigación que servirá de insumo para la recolección de datos del estudio de investigación titulado **“Cuidados de Enfermería en la Administración de Oxigenoterapia en el Recién Nacido del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón – Puno 2020”** ; dando mi consentimiento voluntario y que mediante esta investigación se pueda identificar los cuidados de enfermería que se realiza dentro del servicio de Neonatología ;la información que se recolecta será confidencial y servirá para fines académicos.

Fecha: .....

.....  
**Firma del Participante**

.....  
**Firma del Investigador**

.....

Juana Lourdes Ramos Maquera

DNI: .....

DNI: 01235092

## ANEXO N° 2

## GUIA DE OBSERVACION

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA ADMINISTRACIÓN DE OXIGENOTERAPIA EN EL RECIÉN NACIDO DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRÓN – PUNO 2020**

En la siguiente guía observacional tiene como fin recabar información para llevar a cabo el proyecto de investigación, con el objetivo de determinar los cuidados de enfermería en la administración de oxigenoterapia en el recién nacido.

Instrucciones: presentamos los siguientes enunciados con alternativas. Marque con un aspa (X) la alternativa que considera pertinente, usando las siguientes claves: aplicando la escala de Likert

ALTERNATIVA				
NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1	2	3	4	5

1. Los cuidados de enfermería en la aplicación de oxigenoterapia por ventilación mecánica son:

OBSERVACIÓN	1	2	3	4	5
Lavado de manos según guía técnica					
Utiliza técnica aséptica en cada procedimiento					
Calzado de guantes según guía técnica					
Chequea las conexiones de O2 y coloca correctamente los tramos del ventilador					
Comprueba que el paciente esté correctamente intubado					
Cambia las conexiones del equipo y los depósitos de agua del humidificador cada 24 h.					
Conserva ajustada las conexiones de los tramos, evitar acodamiento y desplazamiento del tubo endotraqueal.					
Evita la acumulación de agua en los circuitos.					
Manipula las conexiones del ventilador con guantes estériles.					
Mantiene al recién nacido tranquilo en posición trendelenburg.					
Realiza Balance hidroelectrolítico diariamente.					
Vigila los signos y síntomas de complicación.					
Observa saturación de Oxígeno en el neonato y realiza evaluación física					

2. Los cuidados de enfermería en la aplicación de oxigenoterapia por CPAP son:

OBSERVACIÓN	1	2	3	4	5
Lavado de manos según guía técnica					
Utiliza técnica aséptica en cada procedimiento					
Calzado de guantes según guía técnica					
Aspira las vías aéreas superiores (boca-nariz), antes de colocar el Pront nasal					
Instala el respirador y el humidificador calentado.					
Coloca y conecta el circuito al respirador en forma aséptica					
Mantiene la cánula nasal (Pront) segura y correctamente ubicada en las narinas (con frecuencia).					
Observa con frecuencia la piel alrededor del dispositivo nasal y la fijación					
Mantiene al recién nacido tranquilo en posición trendelenburg.					
Realiza Balance hidroelectrolítico diariamente.					
Vigila los signos y síntomas de complicación					
Observa saturación de oxígeno en el neonato y realiza evaluación física					

3. Los cuidados de enfermería en la aplicación de oxigenoterapia por casco cefálico son:

OBSERVACIÓN	1	2	3	4	5
Lavado de manos según guía técnica.					
Utiliza técnica aséptica en cada procedimiento.					
Calzado de guantes según guía técnica.					
Coloca el casco cefálico al neonato manteniendo libre el espacio entre el cuello y el casco.					
Mantiene la mezcla de oxígeno húmedo y tibio.					
Monitoriza la concentración de oxígeno.					
Evita abrir o retirar al neonato del casco durante la terapia.					
Cambia el agua del humidificador c/ 24 hrs.					
Aspira las vías aéreas superiores según necesidad.					
Mantiene al recién nacido tranquilo en posición trendelenburg.					
Realiza Balance hidroelectrolítico diariamente.					
Vigila los signos y síntomas de complicación					
Observa saturación de oxígeno en el neonato y realiza evaluación física					

4. Los cuidados de enfermería en la aplicación de oxigenoterapia por cánula nasal son:

OBSERVACIÓN	1	2	3	4	5
Lavado de manos según guía técnica.					
Utiliza técnica aséptica en cada procedimiento.					
Calzado de guantes según guía técnica					
Controla regularmente la posición y ajuste de la cánula nasal.					
Comprueba que las fosas nasales del neonato se encuentran permeables, libres de secreciones.					
Vigila los puntos de apoyo de la cánula nasal, especialmente en pabellones auriculares y mucosa nasal.					
Mantiene limpio el dispositivo y desecha en caso de que se ensucien o deterioren.					
Favorece la higiene bucal, nasal y facilita la hidratación oral.					
Mantiene al recién nacido tranquilo en posición trendelenburg.					
Realiza Balance hidroelectrolítico diariamente.					
Vigila los signos y síntomas de complicación					
Observa saturación de oxígeno en el neonato y realiza evaluación física					

5. ¿Qué dispositivo se usa con más frecuencia en el neonato para la administración de oxígeno en sus 3 fases?

OBSERVACIÓN	1	2	3	4	5
FASE III: Ventilador Mecánico					
FASE II: CPAP					
FASE I: Casco Cefálico					
FASE I: Cánula Nasal					

6. Los cuidados de enfermería en la limpieza de fosas nasales:

OBSERVACIÓN	1	2	3	4	5
Realiza lavado de manos según guía técnica.					
Utiliza técnica aséptica para cada procedimiento.					
Calzado de guantes según guía técnica					
Prepara los materiales a usar: suero fisiológico, jeringa, pera de goma.					
Prepara el Suero Fisiológico tibio					
Coloca al Recién Nacido en posición trendelenburg; lo inmoviliza y evita lesionarlo.					
Introduce unas gotitas con ayuda de una jeringa a cierta distancia del orificio nasal.					
Succiona con una perilla de goma las secreciones nasales.					
Observa saturación de oxígeno en el neonato y realiza evaluación física					

ANEXO N° 3

CONSTANCIA DE EJECUCIÓN DEL ESTUDIO

Puno, 08 de junio de 2020



OFICIO N° -001-2020-JLRM-UPSC-PUNO

Señor.

Dr. Luis Antonio MALDONADO NEYRA  
DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON-PUNO

Presente.-

ASUNTO: SOLICITO FACILIDADES PARA RECOLECCION D E DATOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACION "CUIDADOS DE ENFERMERIA EN LA ADMINISTRACION DE OXIGENOTERAPIA EN EL R.N. DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HRMNB-PUNO 2020"

ATENCIÓN: JEFATURA DE ENFERMERIA DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA

\*\*\*\*\*

Me es grato dirigirme a su despacho con la finalidad de saludarlo y al mismo tiempo, informar que mi persona está realizando un trabajo de investigación con la finalidad de obtener el título profesional de enfermería. Cuyo título es: "Cuidados de Enfermería en la Administración de Oxigenoterapia en el Recién Nacido del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón-Puno, 2020", con la propósito de contribuir en la mejora de la atención de enfermería

En tal contexto **SOLICITO**, se me brinde facilidades, para la recolección de datos y culminar el trabajo de investigación.

Esperando la atención a la presente, reitero mis reconcomios de estima personal.

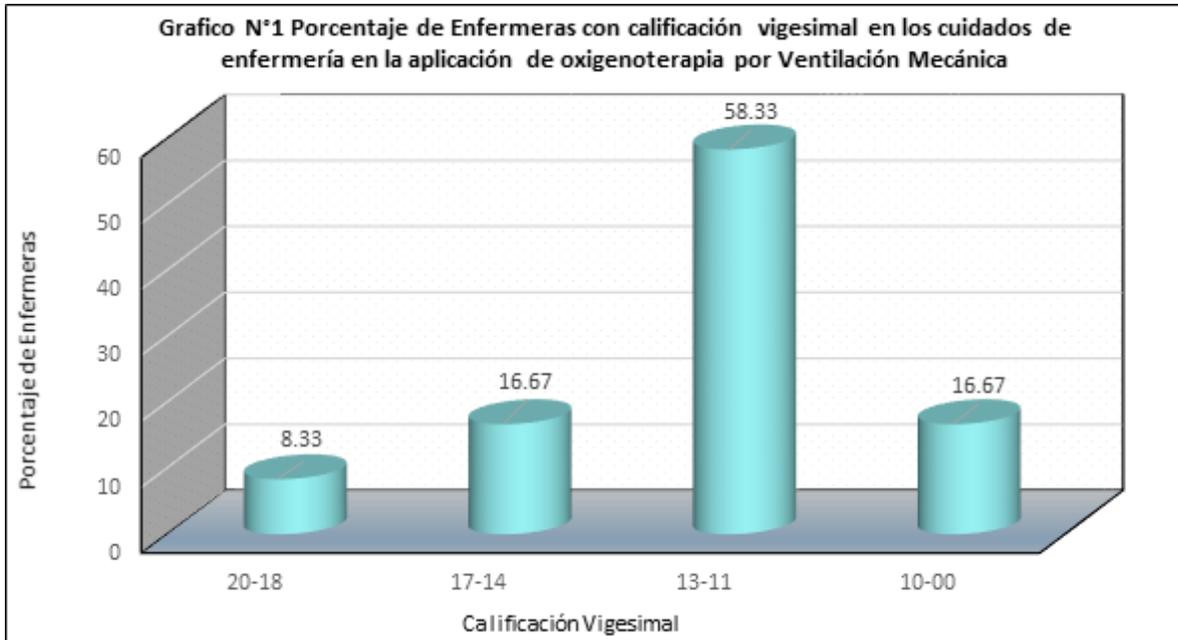
Atentamente,

Juana Lourdes Ramos Maquera  
DNI : 01235092

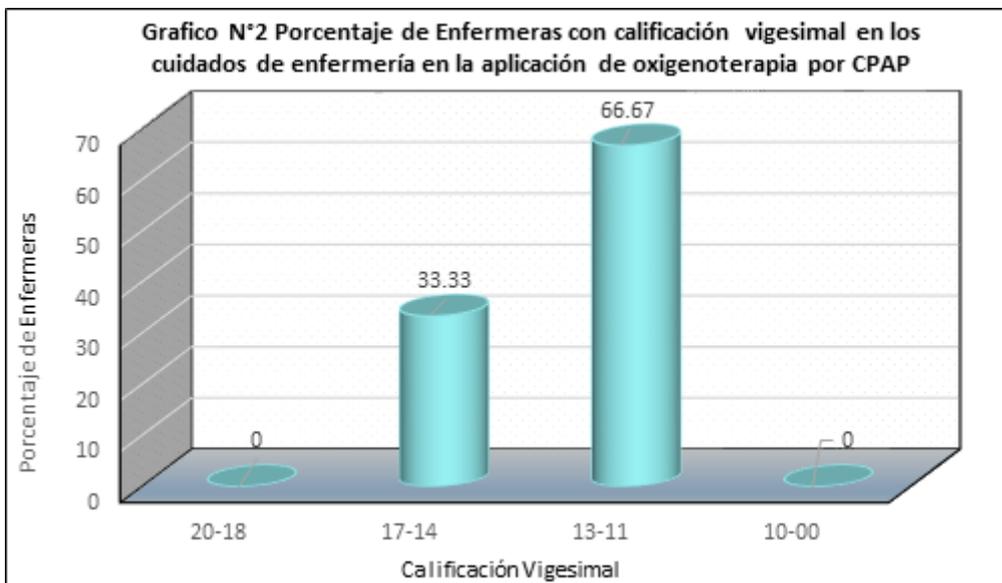
Cc. Arch. 2020

ANEXO N° 4

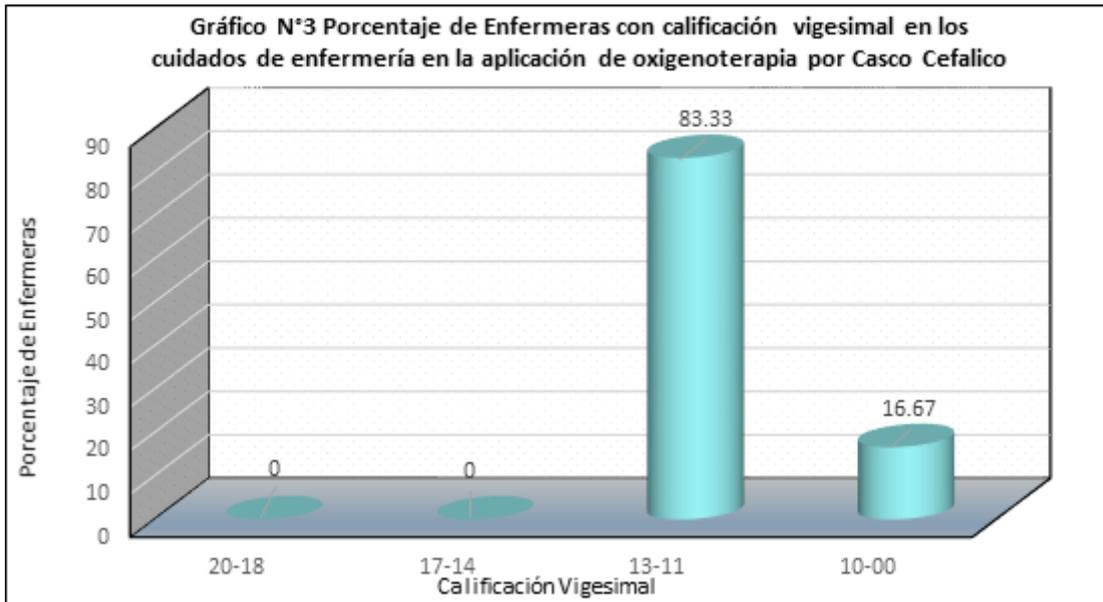
GRÁFICOS



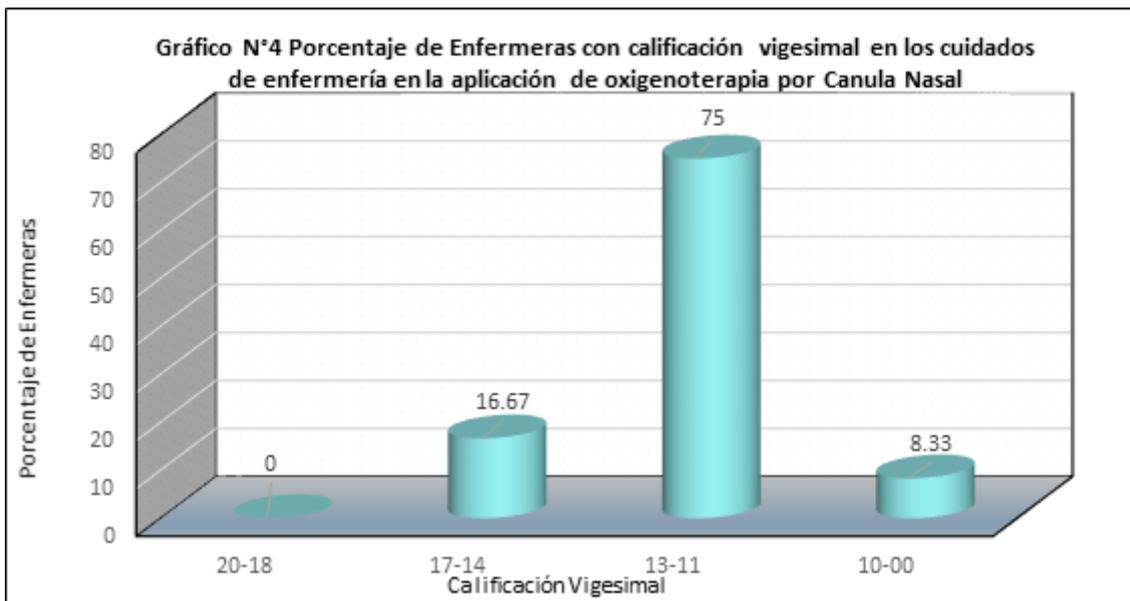
Fuente: elaborado por el investigador



Fuente: elaborado por el investigador

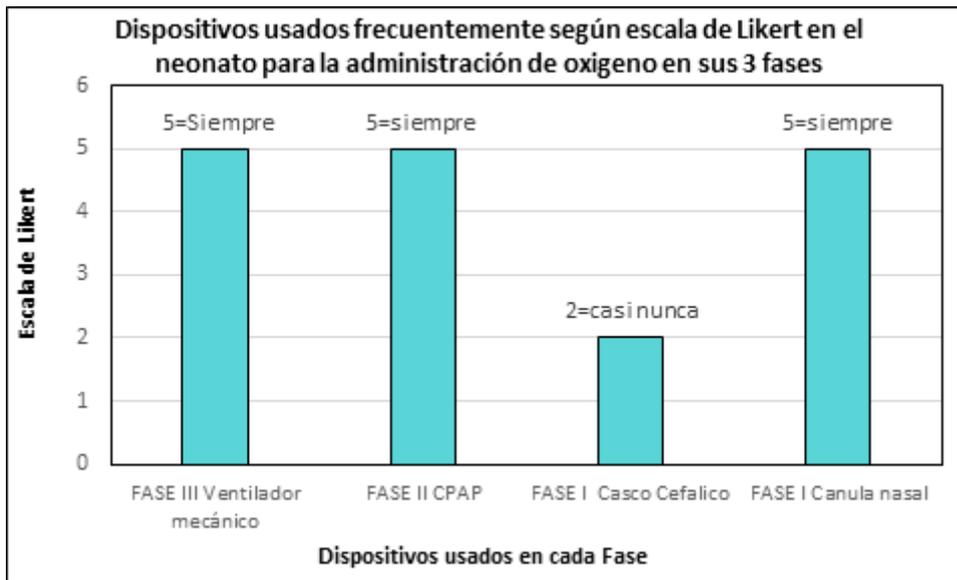


Fuente: elaborado por el investigador

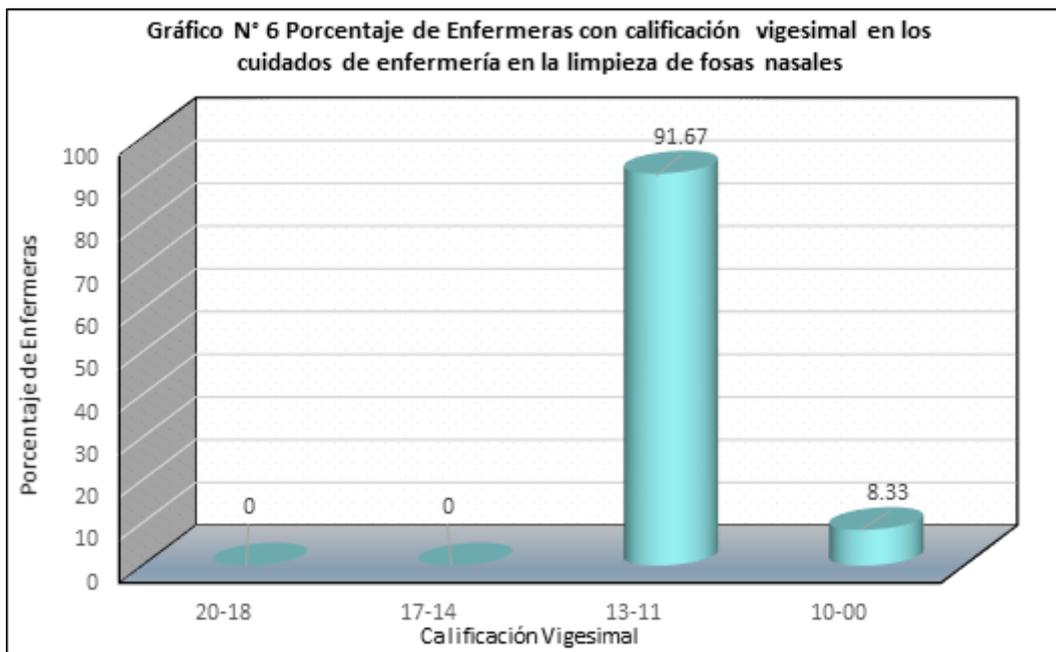


Fuente: elaborado por el investigador

Gráfico N°5



Fuente: elaborado por el investigador



Fuente: elaborado por el investigador

## ANEXO N° 5

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: "Cuidados de Enfermería en la Administración de Oxigenoterapia en el Recién Nacido del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón – Puno 2020"

PREGUNTAS	OBJETIVOS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b>PREGUNTA GENERAL</b></p> <p>¿Cómo son los Cuidados de Enfermería en la Administración de Oxigenoterapia en Recién Nacido del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno – 2020</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar los Cuidados de Enfermería en la administración de Oxigenoterapia en el Recién Nacido del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno - 2020.</p>	<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b></p> <p>Cuidados De Enfermería En La Administración De Oxigenoterapia</p> <p><b>INDICADORES</b></p>	<p><b>POBLACIÓN:</b></p> <p>Se consideraran a 12 enfermeras que laboran en el servicio de neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón-Puno.</p> <p><b>MUESTRA:</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 5px;">N = 12</div>
<p><b>PREGUNTAS ESPECÍFICAS</b></p> <p>¿Cómo son los cuidados de enfermería durante la administración de Oxigenoterapia en el Recién Nacido con fase I (Cánula Nasal y Casco Cefálico), en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno - 2020?</p>	<p><b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b></p> <p>Identificar los Cuidados de Enfermería durante la Administración de Oxigenoterapia en el Recién Nacido con el sistema de alto flujo (Casco Cefálico, CPAP, Ventilación Mecánica), en el servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno - 2020.</p>	<p>Fase I</p> <p>Cánula Nasal</p> <p>Casco Cefálico.</p> <p>Fase II - III</p> <p>CPAP (presión positiva en la vía aérea).</p> <p>Ventilación Mecánica.</p>	<p>Donde:</p> <p>N = Tamaño de la Población</p> <p>n = 12 enfermeras</p> <p>Por lo tanto la muestra para el presente trabajo de investigación se considera el 100 % del universo.</p>
<p>¿Cómo son los cuidados de enfermería durante la administración de Oxigenoterapia en el Recién Nacido con fase II - III (CPAP, Ventilación Mecánica) en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno - 2020?</p>	<p>Identificar los Cuidados de Enfermería durante la Administración de Oxigenoterapia en el Recién Nacido con el sistema de bajo flujo (Cánula Nasal), en el servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno - 2020.</p>	<p>Ventilación Mecánica.</p>	<p>Por lo tanto la muestra para el presente trabajo de investigación se considera el 100 % del universo.</p>