



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

ROL DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL
USO DEL OXÍGENO PARA PREVENIR EL DESARROLLO DE LA
RETINOPATÍA DEL PREMATURO

ROL OF THE NURSE IN THE USE OF OXYGEN TO PREVENT
THE DEVELOPMENT OF PREMATURE NEWBORN
RETINOPATHY

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

AUTOR

SONIA MARINA TORRES ANDRADE

ASESOR

EULALIA MARIA CHAHUAS RODRIGUEZ

LIMA – PERÚ

2024

ASESOR DE TRABAJO ACADÉMICO

ASESOR

Mg. Eulalia Maria Chahuas Rodriguez

Departamento Académico de Investigación

ORCID: 0000-0003-0286-0381

DEDICATORIA

A Dios por su misericordia y amor infinito en todo tiempo.

A mi familia amada, este proyecto no fue fácil, pero me motivaste y ayudaste hasta el final, a nuestros hijos que son el regalo de Dios para nuestras vidas.

A mis amados padres y hermanos por su fe en mí y ejemplo de amor incondicional.

AGRADECIMIENTO

A la universidad por su apoyo en mi formación académica, a mis maestros y a todas aquellas personas que de una u otra manera contribuyeron al logro de mis objetivos.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El presente trabajo académico es totalmente autofinanciado.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Este trabajo académico es original y auténtico, siguiendo los lineamientos respectivos de la ética en investigación y será usado para obtener el título de segunda especialidad profesional en enfermería en Cuidados Intensivos

Neonatales, declaro no tener conflictos de interés.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

1 de 1: SONIA MARINA TORRES ANDRADE

ROL DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL USO DEL OX...

Similitud 15% Marcas de alerta

Informe estándar ⓘ

Informe en inglés no disponible [Más información](#)

15% Similitud estándar

Fuentes

Mostrar las fuentes solapadas ⓘ

- 1 Internet
- repositorio.upch.edu.pe 2%
- 12 bloques de texto 125 palabra que coinciden
- 2 Trabajos del estudiante
- Universidad Peruana Cavetano Heredia 2%

 UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA | Facultad de
ENFERMERÍA

ROL DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN EL USO DEL
OXIGENO PARA PREVENIR EL DESARROLLO DE LA RETINOPATIA DEL
PREMATURO

ROL OF THE NURSE IN THE USE OF OXYGEN TO PREVENT THE
DEVELOPMENT OF PREMATURE NEWBORN RETINOPATHY

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TITULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERIA EN CUIDADOS
INTENSIVOS NEONATALES

AUTOR
SONIA MARINA TORRES ANDRADE

ASESOR
EULALIA MARIA CHAHUAS RODRIGUEZ

LIMA - PERU
2024

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
I. Introducción	1
II. Objetivos	9
III. Cuerpo	10
IV. Análisis e interpretación	12
V. Conclusiones	22
VI. Referencias Bibliográficas	23
VII. Anexos	

RESUMEN

El uso del oxígeno está ampliamente extendido en el campo de la neonatología; sin embargo, es necesario tener precaución para evitar efectos adversos, siendo los profesionales de enfermería fundamentales en la prevención de la retinopatía de la prematuridad. Aunque aún no se ha definido un rango ideal de saturación parcial de oxígeno (SpO₂) para recién nacidos prematuros, su monitorización es crucial y desafiante para los equipos de salud. Este estudio tiene como objetivo describir la función del profesional de enfermería en el uso adecuado del oxígeno para prevenir la aparición de retinopatía de la prematuridad en estos pacientes. Se realizó una revisión bibliográfica descriptiva abarcando el periodo desde 2019 hasta 2023, analizando 34 de 71 estudios identificados en bases de datos académicas como Google Scholar, PubMed, Scielo y Alicia. Se concluye que la retinopatía de la prematuridad (ROP) está directamente relacionada con la calidad de la atención neonatal y que la función del profesional de enfermería es esencial en la prevención de la ROP.

Palabras claves: Retinopatía de la prematuridad, oxígeno, cuidados de enfermería.

ABSTRACT

The use of oxygen is widely spread in the field of neonatology; however, it is necessary to take caution to avoid adverse effects, with nursing professionals being essential in the prevention of retinopathy of prematurity. Although an ideal range of partial oxygen saturation (SpO₂) for premature newborns has not yet been defined, its monitoring is crucial and challenging for health teams. This study aims to describe the role of the nursing professional in the appropriate use of oxygen to prevent the appearance of retinopathy of prematurity in these patients. A descriptive bibliographic review was carried out covering the period from 2019 to 2023, analyzing 34 of 71 studies identified in academic databases such as Google Scholar, PubMed, Scielo and Alicia. It is concluded that retinopathy of prematurity (ROP) is directly related to the quality of neonatal care and that the role of the nursing professional is essential in prevention of ROP.

Keywords: Retinopathy of prematurity, oxygen, nursing care.

I. INTRODUCCIÓN

Según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), prematuridad se define cuando un bebé nace antes de completar 37 semanas de embarazo, el cual típicamente debe durar 40 semanas, contadas desde el primer día de la última menstruación de la madre. Los bebés prematuros enfrentan desafíos adicionales en comparación con los que nacen a término completo. Su desarrollo puede requerir cuidados especiales y atención médica más intensiva para garantizar un crecimiento y desarrollo saludables. En el año 2020, se estima que a nivel global nacieron aproximadamente 13,4 millones de niños en esta condición, enfrentando muchos de ellos una vida con discapacidades que pueden implicar dificultades en el aprendizaje, así como problemas visuales y auditivos (1).

El parto prematuro constituye un fenómeno común en todo el mundo, con complicaciones tanto a corto como a largo plazo debido a la interrupción del desarrollo normal tras ocurrir el nacimiento antes de término, vale decir que debido a la prematuridad se interrumpe la vasculogénesis normal de los ojos que normalmente termina pocas semanas antes del nacimiento. Especialmente entre las complicaciones asociadas al nacimiento prematuro, la retinopatía de la prematuridad (ROP) (2) destaca como una preocupación significativa, siendo la falta de madurez el principal elemento de riesgo para el desarrollo de esta enfermedad. En los bebés prematuros, los pequeños conductos que transportan la sangre y forman parte de la trama vascular que irriga a los diferentes órganos, afecta principalmente a la retina y puede causar incluso la pérdida total de la visión. Es una enfermedad donde la retina no se encuentra completamente vascularizada en los recién nacidos prematuros. La ROP se debe a la inhibición del desarrollo

vascular natural de la retina después del nacimiento, un proceso que normalmente se lleva a cabo en el útero (3) Anualmente, se estima que alrededor de 170,000 bebés prematuros en todo el mundo desarrollan luego del nacimiento algún grado de retinopatía de la prematuridad (ROP), y aproximadamente 50,000 de ellos quedan ciegos como consecuencia de esta enfermedad (4).

Los recién nacidos prematuros con bajo peso al nacer presentan una alta incidencia de desarrollar ROP, especialmente en su forma grave y el riesgo aumenta debido a la prolongada administración de oxígeno suplementario y su deficiente monitorización. Gracias a los progresos en la atención perinatal e incremento de la sobrevivencia de los recién nacidos prematuros, la ROP se ha posicionado como causa primordial de ceguera infantil que podría evitarse a nivel mundial (5). A nivel global, la carga de esta enfermedad es especialmente notable en áreas en vías de desarrollo, tales como India, China, el Sudeste de Asia y Sudamérica (6). Durante el período 2011 al 2019 se registró alrededor de 3 millones de nacimientos prematuros en Brasil; Mayer y col. hallaron que la incidencia de retinopatía de la prematuridad en Brasil fue entre 29,6% y 52,5% con factores de riesgo tales como hospitalización prolongada, bajo peso al nacer, uso prolongado de oxígeno, uso de drogas vasoactivas, no uso de corticoides antenatal, hemorragia intracraneal, y desordenes glicémicos. El bajo peso al nacer fue un factor de riesgo independiente para desarrollar ROP% (7). En Perú y otros países, la ROP ha surgido como principal causa de ceguera en niños, fenómeno que se puede atribuir al incremento en la supervivencia de bebés con un peso bajo al nacer, logro posible gracias a los avances en biotecnología que han mejorado la gestión de los cuidados intensivos neonatales (8).

El oxígeno es un medicamento de uso extendido en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), lo que resalta la necesidad de contar con personal capacitado para su administración, dosificación, y monitorización de forma adecuada, a fin de alcanzar un equilibrio óptimo y prevenir posibles consecuencias negativas. La dificultad respiratoria es la razón más frecuente de internamiento en las UCIN. En la actualidad, existen controversias en torno a los valores óptimos de oximetría de pulso en los recién nacidos (RN) que reciben oxígeno (9).

Los enfermeros neonatales altamente capacitados desempeñan una función fundamental dentro del equipo multidisciplinario encargado de los recién nacidos. Dado que la ROP es una enfermedad que involucra diversos factores de riesgo, los cuales están vinculados con las acciones realizadas por los profesionales de enfermería, seguir meticulosamente cuidados estandarizados puede reducir la incidencia de esta enfermedad, garantizar el uso adecuado de oxígeno y supervisión para mantener los niveles de presión parcial de oxígeno (PaO₂) en sangre dentro del rango normal resulta crucial en la prevención de esta dolencia. Asimismo, son fundamentales los cuidados que contribuyan a mantener la estabilidad en los requerimientos respiratorios (10)

La discusión sobre el objetivo de la saturación de oxígeno deseada en recién nacidos prematuros ha impulsado la realización de estudios multicéntricos e internacionales, que, aunque no han llegado a una recomendación categórica sobre los límites de alarma, si han proporcionado información orientadora y han definido que prácticas se deben evitar en estos grupos de bebés prematuros (9). Es de vital importancia mantener una monitorización constante del bebé prematuro, para que el profesional de enfermería pueda mantener un conocimiento constante de la

concentración de oxígeno que se administra en cada momento, evitando tanto la hipoxia como la hiperoxia. Los avances tecnológicos en los dispositivos de medición de oxígeno diseñados para su aplicación en recién nacidos prematuros en los últimos años han permitido al personal de enfermería una gestión más precisa y efectiva de la oxigenoterapia y una reducción en los índices de morbimortalidad (11). En otra instancia, un estudio reciente comparó la utilización de la saturación de oxígeno (SpO₂) bifásica (85-92% en edades gestacionales menores a 34 semanas) con una SpO₂ estática (91-95%). Los resultados indicaron que la SpO₂ bifásica redujo la incidencia y gravedad de la ROP sin aumentar la tasa de mortalidad (12).

En otro estudio que examinó factores de riesgo asociados al desarrollo de ROP, realizado por De Las Rivas Ramírez y col. se encontró que la duración promedio de la oxigenoterapia fue significativamente mayor entre los lactantes que presentaron desarrollo y progresión de la ROP, así como niveles mínimos y máximos en lo que respecta a la fracción inspirada de oxígeno (FiO₂). Además, se observó que cualquier modalidad de ventilación asistida, tales como ventilación de alta frecuencia oscilatoria (VAFO), ventilación mecánica (VM), o ventilación no invasiva (VNI); y su duración, se asociaron con el desarrollo y progresión de la ROP. Estos hallazgos se observaron especialmente en pacientes con enfermedad respiratoria crónica, donde los episodios de desaturación y posterior hiperoxia durante el tratamiento con oxígeno fueron frecuentes, lo que explicaría el aumento del riesgo de ROP en estos casos (13).

El buen desempeño en las funciones del profesional de enfermería es fundamental como el primer punto de contacto en cualquier UCIN. Debido a la disponibilidad

constante de enfermeras las 24 horas del día, los padres las contactan para resolver sus inquietudes relacionadas con el recién nacido enfermo. Aquellas enfermeras con sólidos conocimientos y habilidades clínicas no solo pueden proporcionar atención de alta calidad, sino que también están capacitadas para abordar las preocupaciones de los padres en situaciones en las que no hay neonatólogos u oftalmólogos disponibles. Su labor incluye un abanico de actividades tales como el monitoreo cercano del nivel de oxígeno, la alimentación adecuada de los recién nacidos, el monitoreo de una temperatura corporal óptima y la adopción de acciones para controlar la propagación de infecciones durante la atención de rutina, garantizando así un seguimiento adecuado para prevenir las complicaciones que pudieran presentarse a largo plazo (14)

En otro estudio acerca de cuáles serían los valores de saturación de oxígeno objetivos en la UCIN, se concluyó que, en los bebés recién nacidos prematuros con enfermedades, muchos de los cuales sufren dificultad respiratoria, uno de los principales desafíos es encontrar el equilibrio adecuado en la administración de oxígeno para garantizar un metabolismo tisular adecuado y evitar tanto la hipoxia como la toxicidad por el oxígeno. La introducción del oxímetro de pulso, que proporciona mediciones continuas, confiables, no invasivas y seguras de la SpO₂, ha tenido un impacto significativo en la oxigenoterapia para estos recién nacidos. Aunque aún se necesita una mayor claridad sobre el objetivo idóneo de saturación de oxihemoglobina para preservar el bienestar de estos pacientes, se sugiere que los estudios futuros podrían considerar otras variables adicionales para optimizar la comprensión y mejorar la gestión de la oxigenoterapia en esta población (15).

Como se desprende de lo hasta aquí mencionado, constituye la enfermera una figura de considerable relevancia en la UCIN, participa en todos los procesos del cuidado, entre cuyos propósitos figura la realización de actividades dirigidas a la atención, protección y restauración de la salud del bebé prematuro hospitalizado, identificando oportunamente eventuales problemas que puedan presentarse. El abanico de actividades de enfermería en este contexto va desde la implementación de cuidados enfocados en el neurodesarrollo del prematuro, minimizando al máximo aquellos factores generadores de estrés neonatal y gestionando de manera óptima la terapia de oxígeno, lo cual reviste una gran importancia en relación con la ROP. Además, asume la responsabilidad de adoptar un enfoque centrado en la familia, proporcionándoles respaldo e involucrándolos en el proceso de cuidado, medidas que pueden reducir el estrés y dolor del recién nacido (16).

La función de enfermería requiere equilibrar la necesidad de oxígeno para la supervivencia de los neonatos prematuros, la Organización Panamericana de la Salud recomienda lo siguiente basado en revisiones sistemáticas de calidad (17): La administración de oxígeno para la reanimación debe controlarse con un mezclador. Debemos utilizar inicialmente un FiO_2 inicial de 0,30% para neonatos de < 28 semanas de embarazo y de 0,21% a 0,30% para las de 28 a 31 semanas, de 0,21% para las de 32 semanas de gestación y más.

Si bien la mayor parte de la función del profesional de enfermería en la prevención de la ROP ocurre durante el cuidado en la unidad neonatal, también hay importantes consideraciones que el profesional de enfermería debe tener a lo largo del trabajo de parto y el nacimiento que pueden mitigar el riesgo de discapacidad visual en bebés prematuros como se ha mencionado. Según las recomendaciones establecidas

en las Directrices de Consenso Europeo dirigidas al tratamiento del síndrome de dificultad respiratoria neonatal, la recomendación es gestionar una saturación de oxígeno objetivo que oscile entre el 90 al 94%, con límites de alarma establecidos en 89% y 95%. Durante los ensayos clínicos, la monitorización de los niveles de oxígeno se realizó utilizando la técnica de oximetría de pulso, un método empleado para medir la saturación de oxígeno (18).

El presente estudio de revisión bibliográfica se justifica porque proporciona información actualizada existente y concreta acerca de las evidencias sobre el uso inadecuado del oxígeno para el desarrollo de la ROP y la función del enfermero, que constituye la columna vertebral de la atención neonatal, siendo una de sus principales funciones equilibrar la necesidad de oxígeno de los recién nacidos prematuros para sobrevivir.

La ROP constituye una de las principales razones de pérdida de la visión en niños a nivel global y en Perú constituye la primera causa de ceguera infantil. Muchas de estas causas resultan evitables, prevenibles o tratables, siendo importante el involucramiento de los servicios de salud fortaleciendo las políticas para cubrir programas a los recién nacidos prematuros. El poco conocimiento actualizado de la ROP del personal profesional de salud que atiende directamente a los recién nacidos se suma al problema, se hace necesaria la capacitación a través de medicina basada en evidencia que permita que el personal de enfermería este actualizado. La ROP es una enfermedad cuya prevención depende en gran medida de la implementación de cuidados y actividades de calidad por parte del profesional que brinda los cuidados a los neonatos prematuros. Por lo que se plantea la siguiente pregunta de

investigación: ¿Cuál es el rol del personal profesional de enfermería en el uso del oxígeno para prevenir el desarrollo de la retinopatía de la prematuridad?

II. OBJETIVOS

Objetivo general:

Describir la función del personal profesional de enfermería relacionado al uso del oxígeno para prevenir el desarrollo de la retinopatía de la prematuridad.

Objetivos específicos:

1. Describir la influencia del uso de oxígeno en el desarrollo de la retinopatía de la prematuridad.
2. Reconocer la importancia de la función del profesional de enfermería en la monitorización de la saturación de oxígeno en el prematuro.

III. CUERPO

3.1. METODOLOGÍA

El presente es un estudio académico de revisión bibliográfica, sistemática descriptiva de artículos científicos publicados desde el 01 de enero del 2019 al 20 de junio del 2023, en las reconocidas bases de datos electrónicos: PubMed, Google Scholar, Scielo y Alicia. No se establecieron restricciones de idioma, la búsqueda tuvo un enfoque descriptivo, y documental, proveniente de diversas fuentes bibliográficas, recopilando la evidencia más sólida respecto a una situación problemática específica, se busca obtener la mejor información disponible sobre la función del personal de enfermería relacionado al uso correcto del oxígeno que permita la prevención de la retinopatía de la prematuridad.

Fueron usados los siguientes descriptores para garantizar un vocabulario estructurado, que permita identificar los artículos científicos en distintos idiomas:

Español: Oxigenoterapia, saturación de oxígeno, cuidado, recién nacido, oxígeno, retinopatía de la prematuridad.

Inglés: Nursing care, nursing education, retinopathy of prematurity, oxygen.

Portugués: Enfermagem, retinopatia da prematuridade

Los operadores booleanos que se utilizaron fueron “AND” y “OR”, y en la clasificación de los artículos científicos, criterios de inclusión y exclusión detallados fueron aplicados y se detallan a continuación:

Criterios de inclusión: Artículos de revistas científicas indexadas con estudios descriptivos, cuantitativos, cualitativos, en texto completo gratuito.

Criterios de exclusión: Artículos en revistas que no estén indexadas, artículos con dificultad para descargar texto completo.

3.2. RESULTADOS

Al intersectar la búsqueda de “nursing care” AND “retinopathy of prematurity” AND “oxygen” se obtuvieron 71 artículos. De estos se revisaron solo aquellos con los que se contaba con texto completo, los cuales fueron 34 (47,9%) en total: 27 se obtuvieron de PubMed, 3 de Google Scholar, 1 de Scielo, y 3 de Alicia.

Referente a los diseños de investigación de la revisión documentaria, 32 son de enfoque cuantitativo y 2 de enfoque cualitativo. Respecto a los países de publicación de los artículos científicos, 9 de EE.UU., 7 de India, 5 de Perú, 4 de Inglaterra, 1 de Australia, 2 de Brasil, 1 de Argentina, 1 de España, 1 de Holanda, 1 de Kenia, 1 de África Subsahariana, y 1 de Irán. En relación al idioma, se encontraron 7 artículos científicos en idioma español, 1 en portugués y 26 en idioma inglés. (Tabla 1)

IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Los niveles de saturación de oxígeno se refieren a la proporción de hemoglobina en la sangre que está unida al oxígeno en relación con la capacidad máxima de unión de la hemoglobina. Este parámetro se mide a través de la oximetría de pulso y proporciona información crucial sobre el volumen de oxígeno que es transportado a los tejidos del cuerpo. Los valores normales de saturación de oxígeno en circulación arterial normalmente varían en niveles de saturación del 95% o superiores. Niveles inferiores pueden indicar hipoxemia, una condición en la cual hay un volumen insuficiente de oxígeno en la sangre. Monitorear los niveles de saturación de oxígeno es esencial, especialmente en situaciones como el cuidado de neonatos prematuros, donde el control preciso de la gestión de administración de oxígeno es fundamental para prevenir complicaciones como la ROP (9).

Las habilidades clínicas de los profesionales de enfermería neonatal y la actualización de sus conocimientos se refieren a la comprensión y destrezas prácticas que deben poseer en el ámbito de la atención en una unidad de cuidados intensivos neonatales. Esto abarca desde el entendimiento profundo de conceptos médicos y científicos hasta la capacidad de aplicar eficazmente procedimientos y cuidados clínicos. Los profesionales en enfermería deben tener conocimientos sólidos sobre anatomía, fisiología, y patología, así como habilidades prácticas en el monitoreo y administración de tratamientos, toma de decisiones clínicas, comunicación efectiva con los padres, relación con el equipo de atención médica, y el manejo de situaciones de emergencia. Estas competencias son esenciales para brindar una óptima calidad de atención a los neonatos. La ROP persiste como una de las principales causas evitables de ceguera en niños, esta enfermedad sirve como

un ejemplo integral para implementar estrategias de prevención primaria hasta las medidas de prevención terciaria. Se destaca la urgencia de elevar la calidad del servicio de atención neonatal y expandir los programas de detección y tratamiento, mejorar la conciencia entre los trabajadores de salud y los padres además de capacitar a los profesionales como pediatras, oftalmólogos y enfermeras puede contribuir a garantizar una atención eficaz y rápida (19). La enfermedad ROP inducida por el uso o monitoreo inadecuado de oxígeno en recién nacidos humanos se ha estudiado en varios ensayos clínicos controlados aleatorios para determinar los niveles de oxígeno apropiados necesarios en la disminución del riesgo de desarrollar ROP.

Un estudio clínico prospectivo multicéntrico denominado NeoProM (abreviatura del inglés “Neonatal Oxygen Prospective Meta-Analysis”) evaluó los niveles de oxigenación en una cohorte con 5000 bebés prematuros con edad gestacional menor a 28 semanas. Estos bebés prematuros recibieron suplemento de oxígeno durante todo el periodo postnatal y se encontró asociación entre tener un rango de SpO₂ más bajo (85–89 vs. 91–95%) y una mayor mortalidad. Asimismo, no encuentra diferencias significativas en el resultado primario de discapacidad, incluida la ceguera bilateral informada. Los resultados del estudio NeoProM mostraron que los niveles de SpO₂ que oscilan en el rango de 91% a 95% son más seguros que un rango del 85% al 89% en bebés lactantes prematuros en extremo (<28 semanas de gestación) basado esencialmente en el incremento observado en el riesgo de muerte asociado con el rango más bajo (20).

Actualmente, la evidencia muestra que el aumento de la duración de administración de oxígeno suplementario es un factor de riesgo para desarrollar ROP (5) tal como

lo señala Pastro y col. En un estudio realizado en Brasil de tipo cohorte retrospectivo sobre el impacto del oxígeno en el desarrollo de la retinopatía en neonatos prematuros; en una muestra con 181 recién nacidos con una edad gestacional <37 semanas, realizado en la UCI de un hospital público. En este estudio encontraron que los componentes más reveladores fueron el tiempo y la concentración de oxígeno del tubo endotraqueal, la máscara y del dispositivo de presión continua en vía aérea (CPAP) los cuales mostraron asociación significativa para causar ROP en 50 recién nacidos pretérmino, lo que explica en gran medida como los niveles de saturación de oxígeno que la enfermera de cuidados intensivos neonatales administra y mantiene al neonato prematuro desempeña un papel indispensable en el desarrollo de la ROP (21).

Huizing y col. en su análisis cualitativo realizado en Holanda evaluaron percepciones del personal de enfermería de las UCIN acerca de cuáles son aquellos límites objetivo de saturación de oxígeno determinado por un oxímetro de pulso para neonatos prematuros. Como resultados se mostraron en este estudio que la mayoría del personal de enfermería de las UCIN identificaron cuales eran los límites objetivo de SpO2 especificados por los protocolos de manejo de pacientes de su unidad. Sin embargo, el 14,3% del personal de enfermería que respondieron a la encuesta no conocían la SpO2 límites objetivo utilizados en su unidad y el 13,0% de los que informaron conocerlo identificaron límites diferentes a los que indicaban los protocolos de manejo de su unidad. Esto sugiere que aún se deben realizar esfuerzos para elevar el nivel de conocimiento y prácticas sobre aquellos valores objetivo de SpO2 en las UCIN holandesas (22).

Los resultados del estudio de Huizing y col. concuerdan con otro estudio cualitativo, transversal, y descriptivo realizado por Thuileiphy y col. mediante la aplicación de una encuesta descriptiva acerca de la carencia de conocimientos relacionados con la retinopatía de la prematuridad y como gestionar su prevención entre personal de enfermería en el contexto de un hospital de tercer nivel en la India. Este estudio mostró que la mayoría del personal de enfermería laborando en la UCIN carecían de conocimientos suficientes sobre la ROP, haciendo imperativo organizar seminarios, talleres, y sesiones educativas para actualizar la comprensión del personal de enfermería en relación a la ROP, la gestión para su prevención y manejo (14).

Además, Ali SKM y col, realizaron una revisión sobre la oxigenoterapia en recién nacidos prematuros y producto de esta revisión, recomiendan que las acciones destinadas a mejorar el logro de los niveles de SaO₂ en la UCIN deben enfocarse tanto en variables asociadas con el paciente como en diversos factores humanos estos abarcan la presencia de personal de enfermería insuficiente, falta de conciencia sobre los objetivos de saturación, mayor tolerancia a niveles elevados de oxígeno y fatiga en relación a las alarmas, el cual implica la formalización y difusión de los rangos objetivo consensuados entre el personal de enfermería asegurando el establecimiento uniforme de límites de alarma en el monitor clínico, con la finalidad de lograr que se reduzca al mínimo el tiempo que esta población vulnerable de neonatos prematuros es expuesto a extremos de oxigenación (23).

Según Sweet y col. sugieren seguir las pautas europeas y estadounidenses los objetivos de saturación deben apuntar hacia un objetivo elevado 90%-94%. Los

límites de alarma deben ser estrictos, por ejemplo, umbrales de alarma estrechos del 89% y 95%, respectivamente (18).

Otro estudio controlado y aleatorizado realizado por Elsagh y col. en Irán en bebés hospitalizados que reciben cuidados realizados por el personal de enfermería, realizó una comparación entre el masaje y la posición prona de los bebés prematuros sobre los valores de frecuencia cardíaca y niveles de oxigenación en sangre. Este estudio demostró que estas variables conducen a una reducción en los valores de frecuencia cardíaca y aumento de los niveles de SpO₂, en comparación al grupo control; asimismo, la posición prona debe ser dirigida en el hospital e inspeccionada por personal de enfermería (24). Otro estudio de Bhandari y col. sobre posicionamiento para dificultad respiratoria aguda en lactantes y niños hospitalizados mostró que la posición de acostado sobre el abdomen pareció mejorar el uso de oxígeno en comparación con la posición de acostado sobre la espalda. Este hallazgo se basó en un total de 141 niños (25).

Para disminuir la incidencia de ROP, es importante la creación e implementación de programas de formación y educación para enfermeras neonatales con un currículo en medicina basada en las evidencias y que de manera regular se actualice según el progreso en el ámbito de la ciencia y la tecnología de precisión en el cuidado del bebé prematuro. Las organizaciones profesionales como la Asociación de Enfermeras Capacitadas de la India también pueden tomar medidas para educar a las enfermeras sobre este problema emergente, el programa de educación de apoyo al desarrollo es efectivo para mejorar el conocimiento de las enfermeras, y se debe dar la debida importancia a la ROP en la educación regular en los servicios de salud.

Sankar y col. en sus estudios sobre la efectividad de los programas educativos de soporte al conocimiento de enfermería acerca de la ROP, hace evidente que no solo las enfermeras, sino también los pediatras y los oftalmólogos deben estar preparados para manejar el aumento de la ROP. El personal de enfermería también debe participar en el desarrollo de protocolos de la UCIN para la detección y el manejo de la ROP, es necesario reciba formación continua y se especialice en el ámbito del servicio, en las enfermedades más frecuentes en los bebés neonatos, las terapias empleadas, los beneficios y desventajas, los métodos y tecnologías para suministrar oxígeno, entre otras. Es importante el compromiso, el papel del personal de enfermería que garantice una atención óptima de neonatos prematuros brindando cuidados efectivos que impulsen la consecución de los objetivos establecidos y así, trabajar en colaboración con otros profesionales para asegurar la pronta recuperación y que estos bebés sean dados de alta (26).

En un estudio prospectivo de precisión diagnóstica en Australia, Athikarisamy y col. realizaron comparación de imágenes de campo amplio realizadas por enfermeras con oftalmoscopia indirecta realizada por oftalmólogos para la retinopatía de la prematuridad. Los resultados mostraron que las enfermeras neonatales capacitadas en fotografía retinal digital de campo amplio para la detección de ROP que justifique la referencia pueden proporcionar una estrategia segura y eficaz para reducir la carga de los oftalmólogos en la realización de oftalmoscopia indirecta binocular (BIO). Por lo tanto, resulta viable implementar la detección de ROP dirigida por enfermeras neonatales, recomendando que deben capacitarse y especializarse continuamente en el manejo de las patologías más comunes en los recién nacidos de los servicios donde laboran (27). Este estudio es

consistente con el de Ravelo et al. sobre la identificación de la ROP con tratamiento justificado por parte de una enfermera especializada en neonatología quien concluye que una enfermera capacitada y experimentada puede identificar correctamente a los bebés con ROP con tratamiento razonable (28).

En un estudio sobre manejo de oxígeno entre lactantes en unidades neonatales en África subsahariana, Herrod y col. concluyen que la administración de suplemento de oxígeno no se realiza adecuadamente en las unidades de cuidados intensivos neonatales del África subsahariana, lo que pone en riesgo a los neonatos de desarrollar una ROP grave, ya que solo el 50,0 % tenía acceso a la mezcla de oxígeno con aire medicinal y el 1,0 % (1/75) tenía la capacidad de mezclar oxígeno/aire para cada neonato (29).

Con el objetivo de identificar puntos críticos en la atención de recién nacidos, Gathara y col. realizaron un estudio transversal observacional directo en Nairobi, Kenia, encontrando muy poca información sobre cómo se gestiona actualmente el oxígeno en las unidades neonatales en general en el África subsahariana. Mediante la determinación de un índice de atención de enfermería que cuantifica las tareas de enfermería realizadas por cada bebé este estudio encontró una elevada proporción de pacientes por profesional de enfermería, lo que representa una amenaza seria para la seguridad de los pacientes y dificulta el adecuado control de la saturación de oxígeno. En este contexto urge mejorar desde los aspectos básicos de la calidad de la atención y su contribución a la supervivencia del recién nacido, así como mediante la optimización de la fuerza laboral de enfermería, potencialmente complementada con innovaciones adicionales en términos de la administración de recursos humanos. En ausencia de una solución a los problemas críticos de la fuerza

laboral, la falta de cuidado seguirá siendo común y debilitará los intentos de brindar intervenciones económicas con un impacto significativo en los recién nacidos prematuros y enfermos (30).

En otro estudio realizado por Carranza-Mendizabal y col. en un hospital de referencia de Lima durante el periodo 2016 al 2018 para determinar la incidencia y factores asociados a desarrollar ROP en neonatos de muy bajo peso al nacer, determinó que la incidencia de ROP en recién nacidos de muy bajo peso al nacer fue de 71,6%, siendo factores asociados a ROP, la oxigenoterapia y la ventilación mecánica (31).

En una investigación de Macalupú Quintana llevada a cabo en hospitales de Piura, acerca del nivel de conocimientos y prácticas de profesionales de enfermería sobre uso óptimo de oxigenoterapia en neonatos prematuros, Macalupú y col. hallaron que más del 50,0% de profesionales de enfermería poseen un nivel intermedio de conocimiento sobre el óptimo uso de oxigenoterapia neonatal, siendo la oxigenoterapia invasiva la de menor nivel de conocimiento con un 12,5% (32).

Quispe A y col. en su estudio realizado en Lima sobre atención de enfermería con oxigenoterapia en la prevención de la retinopatía del recién nacido prematuro en la UCIN, identificó una correlación entre las prácticas de cuidados de enfermería y la prevención de la retinopatía en neonatos prematuros, una de las consecuencias asociadas a la oxigenoterapia en recién nacidos (33).

Zeta A y col. realizaron una investigación en el Hospital III José Cayetano Heredia de Piura sobre el nivel de conocimientos de enfermería en prevención de retinopatía de la prematuridad en el servicio de neonatología. Los resultados revelaron que el

nivel de conocimientos de enfermería fue de 56,0% en lo que respecta a prevención de la retinopatía de la prematuridad. Asimismo, el grado de competencia del profesional de enfermería en la gestión de la terapia con oxígeno y enfoques para el manejo de la retinopatía de la prematuridad se situó en 52.0% y 40,0%, respectivamente. Según la investigación, se puede concluir que los profesionales de enfermería poseen un nivel medio de conocimientos (34).

Los profesionales de enfermería deben conocer aquellos factores de riesgo cuya asociación con la ROP ha sido reconocida en los estudios de medicina basada en la evidencia, deben formar el equipo central en la implementación de buenas prácticas de enfermería que incluyan el adecuado monitoreo de la saturación de oxígeno objetivo, el fomento de la lactancia materna, la higiene de las manos y la asepsia para reducir las infecciones, y el apoyo a la nutrición para lograr un buen aumento de peso, evitar las transfusiones, el cuidado orientado al neurodesarrollo cerebral y la mitigación del dolor también afectan la utilización del oxígeno. Estos ayudarían a reducir la ROP en la UCIN (10).

Para un cambio sostenible, se necesita liderazgo dentro de la profesión de enfermería para políticas sobre oportunidades educativas y programas de formación basados en competencias. Aquellos profesionales de enfermería con mayor experiencia en la administración de oxigenoterapia pueden capacitar a otros profesionales más jóvenes de menor experiencia con el objetivo de mejorar la calidad de la atención en la UCIN.

Cada individuo puede desempeñar un papel crucial en el proceso de transformación para asegurar el derecho de los recién nacidos a recibir atención de alta calidad y

reducir al mínimo los riesgos relacionados con la atención médica, es responsabilidad del equipo multidisciplinario de salud promover el desarrollo de su potencial máximo y trabajar para reducir las posibles complicaciones asociadas. No se puede desestimar la significativa contribución que realiza el personal de enfermería como integrante esencial del equipo multidisciplinario de salud en la recuperación y prevención de posibles daños en los recién nacidos prematuros (9).

V. CONCLUSIONES

Se concluye que la retinopatía de la prematuridad (ROP) está directamente relacionada con la calidad de la atención neonatal y que la función del profesional de enfermería es esencial en la prevención de la ROP:

- La profesional de enfermería tiene una función esencial para prevenir la ceguera asociada con la ROP, apoyándose en el marco que abarca aspectos como obtener un conocimiento especializado, liderazgo, tutoría, gestión de servicios y pensamiento crítico, fortaleciendo su papel en la prevención promoviendo el desarrollo de competencias básicas de capacitación como los principales cuidadores en las unidades neonatales.
- El trabajo actual resalta la importancia de una gestión segura de la administración de oxígeno terapéutico por el profesional de enfermería basado en evidencias científicas, mantener un nivel adecuado de oxigenación que prevenga tanto la hipoxia o hiperoxia representa un desafío para los enfermeros, el tratamiento con oxígeno tiene un impacto en la evolución y severidad de la ROP, subrayando cuán importante es establecer protocolos para su aplicación.
- La vigilancia de la saturación de oxígeno como parte de la función que desempeña el personal profesional de enfermería es esencial para todos los pacientes recién nacidos prematuros, desde el momento que llegan a sala de partos, durante el traslado y la estancia en unidades de cuidados intensivos, la disposición de las alarmas en niveles apropiados emerge como un componente esencial en la supervisión de la oxigenación de los pacientes, la frecuencia de casos graves de ROP está vinculada a la supervivencia de bebés con menor peso y a la gestión de oxigenoterapia.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Nacimientos prematuros [Internet]. 2023 [citado el 26 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
2. Ramel S, Rao R. Hyperglycemia in Extremely Preterm Infants. *Neoreviews* [Internet]. el 1 de febrero de 2020 [citado el 1 de agosto de 2023];21(2): e89–97. Disponible en: <https://doi.org/10.1542/neo.21-2-e89>
3. Fu Z, Nilsson AK, Hellstrom A, Smith LE. Retinopathy of prematurity: Metabolic risk factors. *Elife* [Internet]. el 24 de noviembre de 2022 [citado el 14 de enero de 2024];11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36420952/>
4. Wood EH, Chang EY, Beck K, Hadfield BR, Quinn AR. 80 Years of vision: preventing blindness from retinopathy of prematurity. *Journal of Perinatology* [Internet]. 2021 [citado el 31 de julio de 2023]; 41:1216–24. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41372-021-01015-8>
5. Yucel OE, Eraydin B, Niyaz L, Terzi O. Incidence and risk factors for retinopathy of prematurity in premature, extremely low birth weight and extremely low gestational age infants. *BMC Ophthalmol* [Internet]. el 13 de septiembre de 2022 [citado el 14 de enero de 2024];22(1):367. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9469514/>
6. Darlow BA, Gilbert C. Retinopathy of prematurity – A world update. *Semin Perinatol* [Internet]. octubre de 2019 [citado el 15 de enero de

2024];43(6):315–6. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31151777/>

7. Mayer SMF, Mazarollo LKG, Okamoto C, Moreira L, Hopker LM. Retinopathy of prematurity: risk factors for its development in two neonatal intensive care units in Paraná-Brazil. *Arq Bras Oftalmol* [Internet]. 2022 [citado el 12 de octubre de 2024];85(4). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34852045/>
8. Chafloque-Cervantes A, Quezada-Baltodano F, Rivera-Arce GF, Aspajo-Tejada E. Retinopatía de la prematuridad: primera causa de ceguera Infantil. Problemática y tratamiento. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal* [Internet]. el 3 de enero de 2019 [citado el 3 de febrero de 2024];4(1):51–6. Disponible en: <https://doi.org/10.33421/inmp.21544>
9. Infante C AA. Valores objetivos de oximetría de pulso para neonatos que reciben oxígeno en cualquiera de sus formas. *Revista Enfermería Neonatal* [Internet]. abril de 2020 [citado el 3 de febrero de 2024];7–11. Disponible en: <https://www.revista.fundasamin.org.ar/valores-objetivos-de-oximetria-de-pulso-para-neonatos-que-reciben-oxigeno-en-cualquiera-de-sus-formas/#:~:text=Frente%20a%20la%20evidencia%20disponible,en%20ni%C3%B1os%20con%20displasia%20broncopulmonar.>
10. Orozco LP QAEN. Prevención de la retinopatía del prematuro: rol del cuidado de enfermería. *Sociedad Panamericana de Retinopatía del Prematuro* [Internet]. 2019 [citado el 3 de febrero de 2024];141–6. Disponible en: [file:///C:/Users/sonia/Downloads/2019_Libro_ROP_SP-ROP%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/sonia/Downloads/2019_Libro_ROP_SP-ROP%20(4).pdf)

11. Zohan P. Optimal oxygen saturation in extremely premature neonates. *Physiol Res* [Internet]. el 30 de abril de 2019 [citado el 15 de enero de 2024];171–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30628833/>
12. Shukla A, Sonnie C, Worley S, Sharma A, Howard D, Moore J, et al. Comparison of Biphasic vs Static Oxygen Saturation Targets Among Infants with Retinopathy of Prematurity. *JAMA Ophthalmol* [Internet]. el 1 de abril de 2019 [citado el 15 de enero de 2024];137(4):417. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30763441/>
13. de las Rivas Ramírez N, Luque Aranda G, Rius Díaz F, Pérez Frías FJ, Sánchez Tamayo T. Risk factors associated with Retinopathy of Prematurity development and progression. *Sci Rep* [Internet]. el 20 de diciembre de 2022 [citado el 15 de enero de 2024];12(1):21977. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9767907/>
14. Thuileiphy T, Joshi P, Dolma Y, Paul J, Joshi M, Gudiya, et al. A descriptive survey on knowledge gap related to retinopathy of prematurity and its prevention and management among nurses in a tertiary care hospital. *Indian J Ophthalmol* [Internet]. 2021 [citado el 15 de enero de 2024];69(8):2122. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8482913/>
15. Vali P, Underwood M, Lakshminrusimha S. Hemoglobin oxygen saturation targets in the neonatal intensive care unit: Is there a light at the end of the tunnel? *Can J Physiol Pharmacol* [Internet]. marzo de 2019 [citado el 31 de julio de 2023];97(3):174–82. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6626707/pdf/nihms-1040169.pdf>

16. Pavlyshyn H, Sarapuk I, Tscherning C, Slyva V. Developmental care advantages in preterm infants management. *Journal of Neonatal Nursing* [Internet]. febrero de 2023 [citado el 3 de febrero de 2024];29(1):117–22. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2022.03.008>
17. Organización Panamericana de la Salud. Síntesis de evidencia y recomendaciones: guía de práctica clínica para el manejo de la retinopatía de la prematuridad. *Revista Panamericana de Salud Pública* [Internet]. el 22 de diciembre de 2021 [citado el 3 de febrero de 2024]; 45:1. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8699122/>
18. Sweet DG, Carnielli VP, Greisen G, Hallman M, Klebermass-Schrehof K, Ozek E, et al. European Consensus Guidelines on the Management of Respiratory Distress Syndrome: 2022 Update. *Neonatology* [Internet]. 2023 [citado el 15 de enero de 2024];120(1):3–23. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36863329/>
19. Sai Kiranmayee P, Kalluri V. India to gear up to the challenge of “third epidemic” of retinopathy of prematurity in the world. *Indian J Ophthalmol* [Internet]. 2019 [citado el 15 de enero de 2024];67(6):726. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6552629/>
20. Andresen JH, Saugstad OD. Oxygen metabolism and oxygenation of the newborn. *Semin Fetal Neonatal Med* [Internet]. abril de 2020 [citado el 15

- de enero de 2024];25(2):101078. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32037265/>
21. Pastro J, Toso BRG de O. Influence of oxygen in the development of retinopathy of prematurity. *Rev Bras Enferm* [Internet]. el 27 de junio de 2019 [citado el 26 de julio de 2023];72(3):592–9. Disponible en:
<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0361>
 22. Huizing MJ, Villamor-Martínez E, Meus S, de Jonge FM, Villamor E. Dutch Neonatal Intensive Care Nurses' Perceptions of Pulse Oximeter Saturation Target Limits for Preterm Infants. *J Pediatr Nurs* [Internet]. noviembre de 2019 [citado el 15 de enero de 2024];49: e36–41. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31439356/>
 23. Ali SKM, Mohammed N, Qureshi N, Gupta S. Oxygen therapy in preterm infants: recommendations for practice. *Paediatr Child Health* [Internet]. el 1 de enero de 2021 [citado el 15 de enero de 2024];31(1):1–6. Disponible en:
<https://doi.org/10.1016/j.paed.2020.10.001>
 24. Elsagh A, Lotfi R, Amiri S, Gooya H. Comparison of massage and prone position on heart rate and blood oxygen saturation level in preterm neonates hospitalized in neonatal intensive care unit: A randomized controlled trial. *Iran J Nurs Midwifery Res* [Internet]. 2019 [citado el 3 de febrero de 2024];24(5):343. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31516519/>
 25. Bhandari AP, Nnate DA, Vasanthan L, Konstantinidis M, Thompson J. Positioning for acute respiratory distress in hospitalised infants and children.

Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. el 6 de junio de 2022 [citado el 2 de agosto de 2023];2022(6). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35661343/>

26. Sankar B, Marakkar R, Varghese S. Effectiveness of Developmentally Supportive Education Program on Nursing Knowledge of Retinopathy of Prematurity in Neonatal Intensive Care Unit. *Iran J Nurs Midwifery Res* [Internet]. el 1 de enero de 2022 [citado el 1 de agosto de 2023];27(1):67. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35280195/>
27. Athikarisamy SE, Lam GC, Ross S, Rao SC, Chiffings D, Simmer K, et al. Comparison of wide field imaging by nurses with indirect ophthalmoscopy by ophthalmologists for retinopathy of prematurity: a diagnostic accuracy study. *BMJ Open* [Internet]. el 5 de agosto de 2020 [citado el 15 de enero de 2024];10(8): e036483. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32759245/>
28. Ravelo J, Adams G, Husain S. Identification of treatment-warranted retinopathy of prematurity by neonatal nurse specialist. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* [Internet]. mayo de 2022 [citado el 3 de febrero de 2024];107(3):299–302. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34426506/>
29. Herrod SK, Stevenson A, Vaucher YE, Lambert SR, Isenberg SJ, Yap VL, et al. Oxygen management among infants in neonatal units in sub-Saharan Africa: a cross-sectional survey. *Journal of Perinatology* [Internet]. el 26 de

- noviembre de 2021 [citado el 3 de febrero de 2024];41(11):2631–8.
Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41372-021-01040-7>
30. Gathara D, Serem G, Murphy GA V, Obengo A, Tallam E, Jackson D, et al. Missed nursing care in newborn units: a cross-sectional direct observational study. *BMJ Qual Saf* [Internet]. enero de 2020 [citado el 4 de febrero de 2024];29(1):19–30. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31171710/>
31. Carranza-Mendizabal CS, Diaz-Manrique M, Ruiz Mamani PG, White M, Huancahuire-Vega S. Incidence and Risk Factors Associated with Retinopathy of Prematurity in Peru. *Clinical Ophthalmology* [Internet]. mayo de 2021 [citado el 18 de enero de 2024]; Volume 15:2141–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34079212/>
32. Macalupú Quintana RE. Nivel de conocimiento sobre oxigenoterapia neonatal en profesionales de enfermería que laboran en tres hospitales de Piura - 2019 [Internet]. [Piura]: Universidad Nacional de Piura; 2019 [citado el 17 de enero de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1994>
33. Quispe A. Cuidados de enfermería con oxigenoterapia en la prevención de la retinopatía del recién nacido prematuro en la unidad de cuidados intensivos neonatales [Internet]. [Lima]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022 [citado el 17 de enero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/12208>

34. Zeta A. Nivel de conocimientos de enfermería en prevención de retinopatía del prematuro en el servicio de neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia, abril - 2021 [Internet]. [Piura]: Universidad Nacional de Piura; 2021 [citado el 17 de enero de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/3257>

VII. ANEXOS

TABLA 1. Base de datos, país, e idioma de los artículos revisados

DESCRIPCIÓN	n = 34	%
Base de datos		
PubMed	27	79,4
Google Scholar	3	8,8
Scielo	1	2,9
Alicia	3	8,8
País		
Perú	5	14,7
Brasil	2	5,9
Argentina	1	2,9
Australia	1	2,9
Holanda	1	2,9
Kenia	1	2,9
África Subsahariana	1	2,9
Irán	1	2,9
India	7	20,6
EEUU	9	26,5
Inglaterra	4	11,8
España	1	2,9
Idioma		
Español	7	20,6
Portugués	1	2,9
Ingles	26	76,5

FICHA 1: A descriptive survey on knowledge gap related to retinopathy of prematurity and its prevention and management among nurses in a tertiary care hospital

TÍTULO	A descriptive survey on knowledge gap related to retinopathy of prematurity and its prevention and management among nurses in a tertiary care hospital
AUTORES	Thuileiphy T, Joshi P, Dolma Y, Paul J, Joshi M, Gudiya, Murry LL.
AÑO	2021.
OBJETIVO	Evaluar la brecha de conocimiento entre las enfermeras relacionadas con la ROP y su prevención y manejo que trabajan en la UCIN en un hospital de tercer nivel de atención.
METODOLOGÍA	Estudio cualitativo, descriptiva transversal.
RESULTADO	La mayoría de los enfermeros (38, 68,0%) tenían conocimientos pobres en general, seguidos de conocimientos regulares (21%) con puntajes medios de conocimiento de $14,07 \pm 2,06$. No se pudo observar una asociación significativa entre las puntuaciones generales de conocimiento y la edad, la experiencia profesional total en la UCIN, la designación y la calificación educativa de las enfermeras ($p \geq 0,05$).
CONCLUSIONES	La mayoría de las enfermeras que trabajaban en la UCIN tenían conocimientos deficientes sobre la ROP, por lo que era necesario actualizar los conocimientos de las enfermeras en relación con la ROP, su prevención y manejo mediante la difusión de información sobre la enfermedad a través de seminarios y talleres y la organización de sesiones educativas internas.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	El estudio evalúa el conocimiento de las enfermeras sobre ROP, el uso de oxígeno y el procedimiento sobre el tamiz oftalmológico.
FUENTE	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8482913/

FICHA 2: Dutch Neonatal Intensive Care Nurses' Perceptions of Pulse Oximeter Saturation Target Limits for Preterm Infants

TÍTULO	Dutch Neonatal Intensive Care Nurses' Perceptions of Pulse Oximeter Saturation Target Limits for Preterm Infants.
AUTORES	Huizing MJ, Villamor-Martínez E, Meus S, de Jonge FM, Villamor E.
AÑO	2019.
OBJETIVO	Realizar una encuesta nacional para evaluar la práctica, el conocimiento, las barreras y las percepciones con respecto a los límites objetivo de SpO2.
METODOLOGÍA	Estudio cualitativo, descriptivo.
RESULTADO	Cuarenta y siete encuestados (14,3 %) reconocieron que no conocían los límites objetivo de SpO2 utilizados en sus UCIN. De los 281 enfermeros que respondieron conocer los límites, 20 (6,1%) identificaron incorrectamente el límite inferior y 37 (11,3%) identificaron incorrectamente el límite superior. La identificación incorrecta de los límites objetivo de SpO2 no dependía de los años de experiencia como enfermera de la UCI.
CONCLUSIONES	Detectamos un alto nivel de conciencia y conocimiento sobre el control de SpO2 en bebés prematuros entre las enfermeras de la UCIN holandesas, pero también inquietudes sobre la alta carga de alarma asociada con los límites objetivo de SpO2.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Es importante conocer los límites de las saturaciones de oxígeno y el mantenerlo se vuelve un desafío para las enfermeras implicando el cuidado de los bebés muy prematuros.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31439356/

FICHA 3: Comparison of wide field imaging by nurses with indirect ophthalmoscopy by ophthalmologists for retinopathy of prematurity: a diagnostic accuracy study

TÍTULO	Comparison of wide field imaging by nurses with indirect ophthalmoscopy by ophthalmologists for retinopathy of prematurity: a diagnostic accuracy study
AUTORES	Athikarisamy SE, Lam GC, Ross S, Rao SC, Chiffings D, Simmer K, Bulsara MK, Patole S.
AÑO	2020.
OBJETIVO	El objetivo del estudio fue determinar la precisión diagnóstica de WFDRP en el diagnóstico de ROP que justifica la derivación (RWROP).
METODOLOGÍA	Estudio prospectivo de precisión diagnóstica.
RESULTADO	Un total de 85 lactantes (peso medio: 973,43 g, EG media: 29 semanas) se sometieron a una mediana de dos sesiones de fotografía retinal digital de campo amplio (WFDRP). Hubo 188 episodios de detección con un promedio de 5 imágenes por ojo. WFDRP identificó RWROP en el 7,4% (14/188 sesiones) de los exámenes. En un lactante, BIO mostró enfermedad plus bilateral y WFDRP no detectó la enfermedad plus. La interpretación de imágenes WFDRP tuvo una sensibilidad del 80,0 % y una especificidad del 94,5 % para la detección de RWROP.
CONCLUSIONES	Informamos la implementación exitosa de la detección de ROP dirigida por enfermeras neonatales en nuestra configuración y la validez de WFDRP para identificar RWROP utilizando nuestro enfoque.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	El estudio enfatizó la experiencia de las enfermeras neonatales para la implementación exitosa de imágenes de campo amplio dirigidas por enfermeras para la detección de retinopatía del prematuro (ROP) en la única unidad neonatal terciaria en Australia Occidental, evidenciando que las

	enfermeras altamente capacitadas ayudan en el diagnóstico de la ROP
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32759245/

FICHA 4: Influência do oxigênio no desenvolvimento de retinopatia da prematuridade.

TÍTULO	Influência do oxigênio no desenvolvimento de retinopatia da prematuridade.
AUTORES	Pastro J, Toso BRGO.
AÑO	2019.
OBJETIVO	Describir la influencia del oxígeno en la retinopatía del prematuro (ROP) en recién nacidos prematuros (RNPT) hospitalizados en unidad de cuidados intensivos neonatal y en seguimiento tras alta hospitalaria por servicio de oftalmología del estado del Paraná, en Brasil.
METODOLOGÍA	Estudio de cohorte retrospectivo, en recorte temporal de enero del 2014 a junio del 2016, con recolección de datos en 181 fichas clínicas.
RESULTADO	Utilizaron oxígeno (O ₂) 148 RNPT (81,7%), predominando máscara (n=141; 77,9%; p < 0,001) e intubación orotraqueal (TOT) (n=100; 55,25; p < 0,001), alrededor de 15 días. El tiempo de uso y la concentración de O ₂ de TOT (p < 0,001), tiempo de uso de máscara (p < 0,001) y tiempo y concentración de O ₂ del CPAP (p < 0,001) fueron significativos para desencadenar la ROP en 50 (11,31%) RNPT.
CONCLUSIONES	La terapéutica con oxígeno influyó en el desarrollo y gravedad de la ROP, indicando la necesidad de adoptar protocolos para su uso.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	El oxígeno influye en el desarrollo de la ROP en recién nacidos prematuros.
FUENTE	https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0361

FICHA 5: Effectiveness of Developmentally Supportive Education Program on Nursing Knowledge of Retinopathy of Prematurity in Neonatal Intensive Care Unit

TÍTULO	Effectiveness of Developmentally Supportive Education Program on Nursing Knowledge of Retinopathy of Prematurity in Neonatal Intensive Care Unit
AUTORES	Sankar BK, Marakkar RK, Varghese S.
AÑO	2022.
OBJETIVO	Evaluar el efecto del programa de educación de apoyo al desarrollo en el conocimiento sobre la prevención y el manejo de la ROP entre las enfermeras que trabajan en la UCIN.
METODOLOGÍA	Estudio preexperimental, un grupo de pre y post-prueba.
RESULTADO	La puntuación de conocimiento previa a la prueba fue media (desviación estándar [SD]) 9,00 (3,68) y después del programa educativo, la puntuación de conocimiento posterior a la prueba resultó ser media (SD) 14,53 (2,39). Se utilizó la prueba t pareada para evaluar el efecto del programa de educación de apoyo al desarrollo y se encontró que era estadísticamente significativa ($t_{32} = 10,09, p < 0,001$).
CONCLUSIONES	El programa educativo de apoyo al desarrollo se puede utilizar como una intervención eficaz para mejorar el conocimiento sobre la ROP entre las enfermeras de la UCIN.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	El estudio aporta que un programa de educación puede ser eficaz para ampliar los conocimientos del personal de enfermería en relación a la retinopatía del prematuro.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35280195/

FICHA 6: Oxygen management among infants in neonatal units in sub-Saharan Africa: a cross-sectional survey.

TÍTULO	Oxygen management among infants in neonatal units in sub-Saharan Africa: a cross-sectional survey.
AUTORES	Herrod SK, Stevenson A, Vaucher YE, Lambert SR, Isenberg SJ, Yap VL, Ezeaka VC, Carlo WA.
AÑO	2021.
OBJETIVO	Proporcionar datos más completos sobre manejo de suplementación con oxígeno en recién nacidos en África subsahariana.
METODOLOGÍA	Se envió una encuesta en línea sobre el manejo del suplemento de oxígeno para bebés en unidades neonatales a 278 miembros del personal de atención médica en África subsahariana.
RESULTADO	Se recibieron 109 respuestas de 82 unidades de atención neonatal en 54,2% (26/48) de países del África subsahariana. Todas las unidades tenían capacidad para suministrar oxígeno suplementario. Sin embargo, solo el 50,0% (38/76) tenía acceso a mezcla de oxígeno con aire medicinal y el 1,3% (1/75) tenía capacidad de mezclar oxígeno/aire para cada bebé. Aunque el 96,0% (72/75) de unidades pudo monitorear la SpO ₂ , el monitoreo fue en su mayoría intermitente y solo 32,0% (24/75) pudo monitorear la saturación de oxígeno en todos los lactantes que recibieron suplementos de oxígeno.
CONCLUSIONES	Los hallazgos indican que la administración de suplementos de oxígeno no se maneja adecuadamente en las unidades neonatales del África subsahariana, lo que puede poner a los bebés en riesgo de desarrollar una ROP grave.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Dar a conocer que todavía no se utiliza a la medida el suplemento de oxígeno en las unidades neonatales.
FUENTE	https://doi.org/10.1038/s41372-021-01040-7

**FICHA 7: Developmental care advantages in preterm infants' management.
Journal of Neonatal Nursing**

TÍTULO	Developmental care advantages in preterm infants' management. Journal of Neonatal Nursing
AUTORES	Pavlyshyn H, Sarapuk I, Tscherning C, Slyva V.
AÑO	2022.
OBJETIVO	Comparar los resultados a corto plazo de la atención estándar y la atención del desarrollo en bebés prematuros. Esta última mediante el programa de evaluación y cuidado del desarrollo individualizado del recién nacido (NIDCAP).
METODOLOGÍA	Estudio cohorte prospectivo.
RESULTADO	El estudio involucró a 197 bebés con edad gestacional <32. El grupo de atención estándar (SC) incluye 14 recién nacidos. Grupo de atención del desarrollo (DC): 78 bebés de inicio tardío se observó la incidencia de FPV fue menor en DC-1 ($p = 0,043$) y la de retinopatía del prematuro grave (ROP) en DC-2 ($p = 0,029$). Duración de la ventilación, la terapia antibacteriana fue más corta en los subgrupos DC ($p < 0,05$). La prevalencia de falla de crecimiento severa se encontró en SC-2 ($p = 0,012$). Las tasas de lactancia materna fueron mayores en DC-1 ($p = 0,030$) y DC-2 ($p = 0,058$). Por lo tanto, la atención del desarrollo mejora los resultados tempranos en los bebés prematuros, reduce la incidencia de morbilidad grave, mejora el desarrollo físico y apoya la lactancia materna.
CONCLUSIONES	La atención del desarrollo mejora los resultados tempranos en el manejo de bebés extremadamente prematuros y muy prematuros. La atención del desarrollo se asocia con menos casos de sepsis de inicio tardío, ROP, leucomalacia periventricular e intolerancia alimentaria; menos días de soporte ventilatorio, terapia antibiótica y alimentación parenteral.

APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Se comparan los resultados a corto plazo entre los subgrupos de atención estándar y atención del desarrollo; el manejo del estrés, el contacto piel a piel juegan un papel importante en la prevención de la ROP reduciendo los efectos tóxicos del oxígeno que conducen al estrés oxidativo.
FUENTE	https://doi.org/10.1016/j.jnn.2022.03.008

FICHA 8: Identification of treatment-warranted retinopathy of prematurity by neonatal nurse specialist.

TÍTULO	Identification of treatment-warranted retinopathy of prematurity by neonatal nurse specialist.
AUTORES	Ravelo J, Adams G, Husain S.
AÑO	2022.
OBJETIVO	Determinar la precisión en la identificación de lactantes con retinopatía del prematuro (ROP) con tratamiento justificado por parte de una enfermera neonatal especializada en ROP capacitada y experimentada en comparación con oftalmólogos capacitados.
METODOLOGÍA	Se realizó un estudio de acuerdo, prospectivo, ciego, de un solo centro en una cohorte de lactantes sometidos a detección de ROP.
RESULTADO	La enfermera especialista en ROP realizó 345 exámenes de detección de ROP en ambos ojos de 127 bebés. La edad gestacional media (DE) (semanas) y el peso al nacer (g) de los lactantes evaluados fue de 26,8 (2,8) y 929 (327), respectivamente. La enfermera especialista identificó correctamente a los 8 bebés con ROP con tratamiento justificado y 118/119 bebés sin ROP. La sensibilidad y la especificidad (IC del 95%) de los episodios de detección de ROP fueron del 100 % (de 63% a 100%) y de 99,7 % (de 98,4% a 100,0 %), respectivamente.
CONCLUSIONES	Una enfermera especializada en ROP capacitada y experimentada puede identificar correctamente a los bebés con ROP que requieren tratamiento utilizando WFDRI. Se requiere más trabajo para examinar la generalización de este hallazgo y su impacto en los servicios de detección de ROP.
APORTE DEL ESTUDIO PARA	El personal de enfermería capacitado y experimentado puede brindar una atención de calidad, como en el caso de este

EL TRABAJO ACADÉMICO	estudio identificando correctamente pacientes con ROP.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34426506/

FICHA 9: Missed nursing care in newborn units: a cross-sectional direct observational study.

TÍTULO	Missed nursing care in newborn units: a cross-sectional direct observational study.
AUTORES	Gathara D, Serem G, Murphy GAV, Obengo A, Tallam E, Jackson D, Brownie S, English M.
AÑO	2020.
OBJETIVO	Examinar la atención de enfermería brindada a los recién nacidos enfermos e identificar la atención perdida utilizando métodos de observación directa.
METODOLOGÍA	Estudio transversal que utilizó métodos de observación directa para 216 recién nacidos admitidos en seis establecimientos de salud en Nairobi, Kenia.
RESULTADO	Las tareas de enfermería realizadas con mayor frecuencia fueron la entrega entre turnos (97%), el control y, en su caso, el cambio de pañales (96%). En general, el NCI medio fue del 60 % (IC del 95%: 58% a 62%), al menos el 80% de las tareas se completaron solo para el 14% de los bebés. Los establecimientos del sector privado tenían una proporción mediana de bebés por enfermera de 3, con un máximo de 7 bebés por enfermera. En el sector público, la relación mediana fue de 19 bebés y un máximo superior a 25 bebés por enfermera.
CONCLUSIONES	Se pasa por alto una proporción significativa de la atención de enfermería con efectos potencialmente graves en la seguridad del paciente y los resultados en países de ingresos bajos a medios (LMIC). Dado que las enfermeras que atienden a menos bebés en promedio realizaron más de las tareas esperadas, abordar la enfermería es clave para garantizar la prestación de aspectos esenciales de la atención como parte de la mejora de la calidad y la seguridad.

APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Es necesario mejorar la atención hospitalaria para reducir la mortalidad neonatal en los países de ingresos bajos/medios. Las enfermeras son esenciales para la prestación de una atención segura y eficaz, pero la escasez de enfermeras y la gran carga de trabajo de los pacientes pueden dar lugar a la falta de atención.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31171710/

FICHA 10: Prevención de la retinopatía del prematuro: rol del cuidado de enfermería

TÍTULO	Prevención de la retinopatía del prematuro: rol del cuidado de enfermería.
AUTORES	Orozco L, Quiroga A, Espen N.
AÑO	2019.
OBJETIVO	Describir cuál es la correcta utilización del oxígeno como estrategia fundamental de prevención de la ROP y su monitorización.
METODOLOGÍA	Artículo de revisión.
RESULTADO	Se ha resumido el rol protagónico que enfermería tiene en la prevención de esta morbilidad asociada a la prematuridad (evitable en la mayoría de los casos) y que tendrá un alto impacto en la vida futura de nuestros pacientes y sus familias.
CONCLUSIONES	Los profesionales de enfermería cualificados tienen un papel fundamental como parte del equipo multidisciplinario de atención neonatal que cuida a los recién nacidos prematuros. Sin embargo, la enfermería neonatal no es una profesión reconocida en muchos países, y estos profesionales enfrentan retos importantes a la hora de proporcionar una atención neonatal de alta calidad. El personal de enfermería puede ayudar a prevenir la ROP.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Como profesionales de la salud ocular, podemos educarlos acerca de la ROP adaptando nuestro enfoque educativo a su nivel de conocimientos y experiencia.
FUENTE	file:///C:/Users/sonia/Downloads/2019_Libro_ROP_SP-ROP%20(1).pdf

**FICHA 11: Comparison of Biphasic vs Static Oxygen Saturation Targets
Among Infants with Retinopathy of Prematurity.**

TÍTULO	Comparison of Biphasic vs Static Oxygen Saturation Targets Among Infants with Retinopathy of Prematurity.
AUTORES	Shukla A, Sonnie C, Worly S, Sharma A, Howard D, Moore J, Rodriguez RJ, Hope G, Sears JE.
AÑO	2019.
OBJETIVO	Comparar los resultados de un protocolo de oxígeno bifásico con objetivos estáticos recomendados por SUPPORT.
METODOLOGÍA	Estudio de cohorte retrospectivo que compara los estándares bifásicos frente a los estáticos 41 meses antes y 42 meses después d en una unidad de cuidados intensivos neonatales de nivel III (Fairview Hospital, Cleveland, Ohio).
RESULTADO	Trescientos tres pacientes eran niños (54%); 399 eran blancos (71%), 87 eran negros (15%) y 76 eran de otra raza o etnia desconocida (14%). La edad gestacional corregida (CGA) media (SD) y el peso al nacer fueron 29 (2) semanas y 1151 (346) g, respectivamente. Cualquier ROP en general aumentó (53 [20%] antes de SUPPORT frente a n = 86 [28%] después de SUPPORT; diferencia absoluta, 8%; IC del 95%, 1%-15%; razón de probabilidades, 1,6; IC del 95%, 1,05-2,3; p = 0,03). La ROP tipo 1 aumentó en la era posterior a SUPPORT (n = 6 [2%] antes de SUPPORT frente a n = 18 [6%] después de SUPPORT; diferencia absoluta, 4%; IC del 95%, 0,4%-7%; razón de probabilidad, 2,7; IC del 95%, 1,05-6,9; p = 0,03).
CONCLUSIONES	Los estándares de oxígeno bifásico tienen un resultado diferente al de los estándares estáticos. Los estándares de oxígeno anteriores han demostrado hechos importantes: STOP-ROP demostró que la hiperoxia en la fase 2 puede disminuir la neovascularización y la vasodilatación; SUPPORT demostró que la hipoxia disminuye la ROP, pero aumenta la mortalidad.

APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	En comparación con los estándares de oxígeno estático, los objetivos de oxígeno bifásico se asocian con una menor incidencia y gravedad de la ROP sin aumentar la mortalidad.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30763441/

FICHA 12: Comparison of massage and prone position on heart rate and blood oxygen saturation level in preterm neonates hospitalized in neonatal intensive care unit.

TÍTULO	Comparison of massage and prone position on heart rate and blood oxygen saturation level in preterm neonates hospitalized in neonatal intensive care unit.
AUTORES	Elsagh A, Lotfi R, Amiri S, Gooya HH.
AÑO	2019.
OBJETIVO	Determinar los efectos del masaje neonatal con posición prona en bebés prematuros sobre el estado de la frecuencia cardíaca (FC) y la saturación parcial de oxígeno (SpO ₂).
METODOLOGÍA	Estudio realizado por enfermeras en bebés hospitalizados en hospitales seleccionados de la Universidad de Ciencias Médicas de Alborz en Karaj - Irán. Escuela de Enfermería y Obstetricia.
RESULTADO	El resultado del análisis de varianza bidireccional de medidas repetidas (RM-ANOVA) mostró una diferencia significativa en FC y SpO ₂ en diferentes puntos de tiempo entre los grupos de control, posición y masaje con RM-ANOVA ($p < 0,001$). Los valores de FC se redujeron y los valores de SpO ₂ aumentaron en los grupos de intervención con RM-ANOVA ($p < 0,001$).
CONCLUSIONES	Los resultados mostraron que el masaje y la posición prona condujeron igualmente a la reducción de la FC y al aumento de la SpO ₂ , en comparación con el grupo de control.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Cada posición tiene sus propias ventajas y desventajas que deben ser identificadas por las enfermeras. Por lo tanto, es mejor evaluar individualmente a cada bebé y recibir la posición adecuada de acuerdo con su condición personal.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31516519/

FICHA 13: Valores objetivos de oximetría de pulso para neonatos que reciben oxígeno en cualquiera de sus formas.

TÍTULO	Valores objetivos de oximetría de pulso para neonatos que reciben oxígeno en cualquiera de sus formas.
AUTORES	Infante C., Avila A.
AÑO	2020.
OBJETIVO	Realizar una revisión bibliográfica sobre las recomendaciones de saturación deseada para recién nacidos que reciben oxígeno suplementario, en cualquiera de sus formas, durante la internación neonatal y posterior al período inmediato al nacimiento.
METODOLOGÍA	Artículo de revisión.
RESULTADO	Se administra oxígeno suplementario para revertir/prevenir la hipoxia; sin embargo, el exceso de oxígeno puede ser tóxico debido a la formación de especies reactivas de oxígeno. En los bebés prematuros, apuntar a un rango de saturación de oxígeno más alto (p. ej., 91% - 95%) puede ser más seguro que apuntar a un rango más bajo (p. ej., 85% - 89%).
CONCLUSIONES	El mantenimiento de los valores de oximetría de pulso dentro del rango de seguridad depende de varios factores. Por un lado, las condiciones edilicias, la disponibilidad de personal capacitado y en cantidad suficiente y, por otro lado, la responsabilidad de las decisiones de quienes realizan la atención directa.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	La evidencia sobre la toxicidad del oxígeno cuando no se administra adecuadamente es clara y contundente. Cada uno de nosotros puede tener un rol fundamental en el proceso de cambio para garantizar el derecho de los recién nacidos a recibir atención de calidad y minimizar los riesgos asociados a la ROP.
FUENTE	https://ru.austral.edu.ar/bitstream/handle/123456789/1007/Rev%20Enferm%20Neonatal.%20Abril%202020%3B32%3B7-11.pdf?sequence=1&isAllowed=y

FICHA 14: Incidence and Risk Factors Associated with Retinopathy of Prematurity in Perú.

TÍTULO	Incidence and risk factors associated with Retinopathy of Prematurity in Perú.
AUTORES	Carranza-Mendizabal CS, Diaz-Manrique M, Ruiz Mamani PG, White M, Huancahuire-Vega S.
AÑO	2021.
OBJETIVO	El propósito de esta investigación es determinar la prevalencia de retinopatía del prematuro (ROP) y los posibles factores de riesgo asociados al desarrollo de ROP en recién nacidos ingresados en una unidad neonatal de un Hospital Nacional de Referencia del Perú.
METODOLOGÍA	Estudio retrospectivo de casos y controles.
RESULTADO	Los factores asociados a ROP fueron edad gestacional menor de 32 semanas, peso al nacer menor de 1,500 gramos, sepsis neonatal, oxigenoterapia, ventilación mecánica, enfermedad de membrana hialina, displasia broncopulmonar, persistencia de conducto arterioso y hemorragia intraventricular. Se encontró que la lactancia materna exclusiva desempeña un papel protector contra la ROP.
CONCLUSIONES	La incidencia de ROP en recién nacidos de muy bajo peso fue de 71,6%. Los lactantes con peso inferior a 1500 gramos, sepsis neonatal, presencia de enfermedad de membrana hialina cuya madre tuvo parto vaginal tienen riesgo de desarrollar ROP. Por lo tanto, la prevención de los nacimientos prematuros y el fomento de la lactancia materna exclusiva son dos formas principales de prevenir la ROP.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Hace un análisis de factores asociados al desarrollo de la ROP encontrando en primer lugar en un análisis univariado un determinado número de factores, los cuales luego al entrar en un análisis multivariado dan como resultado que tanto el muy bajo peso al nacer, sepsis neonatal, y presencia de enfermedad

	hialina quedaron con factores de riesgo para el desarrollo de la ROP.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34079212/

FICHA 15: Cuidados de enfermería con oxigenoterapia en la prevención de la retinopatía del recién nacido prematuro en la unidad de cuidados intensivos neonatales

TÍTULO	Cuidados de enfermería con oxigenoterapia en la prevención de la retinopatía del recién nacido prematuro en la unidad de cuidados intensivos neonatales.
AUTORES	Quispe A.
AÑO	2019
OBJETIVO	Evaluar las intervenciones de enfermería en la administración de oxigenoterapia en la prevención de la retinopatía del recién nacido en la unidad de cuidados intensivos neonatales en los últimos 5 años.
METODOLOGÍA	Estudio descriptivo.
RESULTADO	El 100% (25 artículos) de estudios refieren la saturación del oxígeno el valor normal varía 88 – 95%. Mientras que el 32% de artículos hacen hincapié en la participación de la enfermera el seguimiento de oxigenoterapia la prevención de retinopatía.
CONCLUSIONES	En los estudios nacionales e internacionales revisados, se observa que existen resultados diversos en relación con el cuidado de enfermería en la oxigenoterapia para prevenir la retinopatía en el recién nacido prematuro.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Este trabajo aporta el conocimiento de la enfermera en la importancia de los cuidados que debe tener con la oxigenoterapia para evitar la ROP.
FUENTE	https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/12208

FICHA 16: Optimal oxygen saturation in extremely premature neonates (EPNs).

TÍTULO	Optimal oxygen saturation in extremely premature neonates (EPNs).
AUTORES	Zoban P.
AÑO	2019.
OBJETIVO	Este documento revisa los cambios de SpO2 (una estimación de SaO2 medida por oximetría de pulso) que ocurren antes, durante y después del parto prematuro, factores posnatales que afectan la SpO2, y especialmente cómo encontrar un compromiso aceptable al elegir el rango de SpO2 más efectivo y mínimamente dañino para los EPNs con ajuste cuidadoso de FiO2 y SpO2 monitoreada continuamente.
METODOLOGÍA	Estudio de tipo revisión.
RESULTADO	En la actualidad, los dos rangos de SpO2, estrecho (90-94 %) frente a más amplio (88-94 %), son los más discutidos. Sin embargo, la pregunta de cuánto oxígeno es demasiado o poco sigue sin respuesta.
CONCLUSIONES	Incluso existe la opinión de que no existe un rango óptimo uniforme de SpO2 para las EPN, y que cada recién nacido tiene su propio rango específico individual que cambia debido a sus factores intrínsecos y/o extrínsecos.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Es valioso el aporte de este estudio acerca de que no existe un único rango estrecho de SpO2 que sea seguro para todos los recién nacidos extremadamente prematuros. Y resalta la importancia de evitar las deficiencias relacionadas con el oxígeno, ya sea por demasiado poco o demasiado de oxígeno, comprendiendo los procesos fisiopatológicos relacionados lesión de órganos, especialmente en la categoría de EPNs.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30628833/

FICHA 17: Positioning for acute respiratory distress in hospitalized infants and children

TÍTULO	Positioning for acute respiratory distress in hospitalized infants and children.
AUTORES	Gillies D, Wells D, Bhandari AP.
AÑO	2022.
OBJETIVO	Comparar los efectos de diferentes posiciones corporales en lactantes y niños hospitalizados con dificultad respiratoria aguda.
METODOLOGÍA	Se realizaron búsquedas en el Registro Cochrane Central (CENTRAL 2012, Nro. 3), que contiene el Registro Especializado del Grupo de Infecciones Respiratorias Agudas, MEDLINE (1966 hasta 2012), EMBASE (2004 hasta abril de 2012) y CINAHL (2004 a abril de 2012).
RESULTADO	La posición prona fue significativamente más beneficiosa que la supina en términos de SpO ₂ (diferencia de medias [DM] 1,97%, IC del 95%: 1,1 a 2,7), O ₂ arterial (DM 6,24 mm Hg, IC 95%: 2,2 a 10,2), episodios de hipoxemia (DM -3,4, IC 95%: -4,6 a -2,3) y sincronía toracoabdominal (DM -30,76, IC 95%: -41,3 a -20,1). No se identificaron efectos adversos. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre otras posiciones.
CONCLUSIONES	La posición prona fue significativamente superior a la supina en términos de oxigenación. Sin embargo, como la mayoría de los participantes eran recién nacidos prematuros ventilados, los beneficios del posicionamiento en decúbito prono pueden ser más relevantes para estos recién nacidos. Además, aunque colocar a los bebés y niños en posición prona puede mejorar la función respiratoria, los bebés solo deben colocarse en esta posición mientras se encuentran bajo monitorización cardiorrespiratoria continua.
APORTES DEL ESTUDIO PARA	Debido a las diferencias sustanciales en la mecánica respiratoria entre adultos y niños y el riesgo de síndrome de muerte súbita de los infantes (SIDS) pequeños, se justifica una revisión específica

EL TRABAJO ACADÉMICO	del posicionamiento para bebés con dificultad respiratoria aguda, haciendo uso de una mejor posición que favorezca una mejor oxigenación.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35661343/

FICHA 18: Factores de riesgo asociados con el desarrollo y progresión de la Retinopatía del Prematuro

TÍTULO	Factores de riesgo asociados con el desarrollo y progresión de la Retinopatía del Prematuro.
AUTORES	de Las Rivas Ramírez N, Luque Aranda G, Rius Díaz F, Pérez Frías FJ, Sánchez Tamayo T.
AÑO	2022.
OBJETIVO	Determinar posibles factores de riesgo y su influencia en el desarrollo y progresión de la ROP para averiguar por qué unos casos de ROP progresan y otros mejoran.
METODOLOGÍA	Estudio retrospectivo observacional de 452 recién nacidos prematuros
RESULTADO	Unos 202 infantes (44,7%) desarrollaron ROP y 66 exhibieron progresión (32,7% de infantes con ROP). El análisis univariado mostró varios factores asociados con ROP. En el análisis multivariado: EG, oxigenoterapia y peso a 28 días de vida, duración de ventilación mecánica, ventilación no invasiva, administración de surfactante y sepsis de inicio tardío fueron factores de riesgo independientes con el desarrollo de ROP.
CONCLUSIONES	La razón de la diferencia entre los factores de desarrollo y los factores de progresión de ROP no es clara. La EG, duración de VM, oxigenoterapia suplementaria a los 28 días de vida, VNI, administración de surfactante, sepsis tardía y peso a 28 días de vida influyen en desarrollar ROP; mientras que la duración de oxigenoterapia suplementaria, sepsis tardía y peso a 28 días de vida son factores de riesgo para progresión de la ROP.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	El estudio sugiere que la EG es el primer factor de riesgo para determinar desarrollo de ROP; y la duración de oxigenoterapia suplementaria es predictor de empeoramiento de la ROP.
FUENTE	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9767907/

FICHA 19: Nivel de conocimiento sobre oxigenoterapia neonatal en profesionales de enfermería que laboran en tres hospitales de Piura - 2019

TÍTULO	Nivel de conocimiento sobre oxigenoterapia neonatal en profesionales de enfermería que laboran en tres hospitales de Piura – 2019
AUTORES	Macalupú, Rosa.
AÑO	2019.
OBJETIVO	Identificar el nivel de conocimiento sobre oxigenoterapia neonatal en profesionales de enfermería que laboran en tres hospitales de Piura
METODOLOGÍA	Enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, de corte trasversal y prospectivo
RESULTADOS	Encontró que más del 50% de los profesionales de enfermería poseen un nivel medio de conocimiento sobre oxigenoterapia neonatal, siendo la oxigenoterapia invasiva la de menor nivel con un 12,5%.
CONCLUSIONES	Se llegó a la conclusión que más del 50% de la población encuestada tiene conocimiento medio sobre oxigenoterapia neonatal.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Este trabajo evalúa el conocimiento de las enfermeras Sobre el uso de oxígeno, que permite identificar el desenvolvimiento de sus acciones en la UCIN
FUENTE	http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1994

FICHA 20: Nivel de conocimientos de enfermería en prevención de retinopatía del prematuro en el servicio de neonatología del hospital III José Cayetano Heredia, abril - 2021

TÍTULO	Nivel de conocimientos de enfermería en prevención de retinopatía del prematuro en el servicio de neonatología del hospital III José Cayetano Heredia, abril – 2021
AUTORES	Zeta Purizaca, Alinson Giovanny
AÑO	2021.
OBJETIVO	Determinar el nivel de conocimientos de enfermería en prevención de retinopatía del prematuro en el servicio de neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia, abril – 2021.
METODOLOGÍA	Descriptiva transversal no experimental.
RESULTADOS	El nivel de conocimientos de enfermería en prevención de retinopatía del prematuro en el servicio de neonatología, se encuentra en un 56,0%, mientras que el nivel de conocimientos de enfermería en el manejo de oxigenoterapia y las estrategias del manejo de Retinopatía del prematuro, está en un 52,0% y 40,0%.
CONCLUSIONES	Se concluye de acuerdo a la investigación que los profesionales de enfermería se encuentran en un nivel medio de conocimientos.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Conocer más sobre estudios que aportan de la situación en distintos hospitales de nuestro país sobre la prevención de la ROP.
FUENTE	http://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/3257